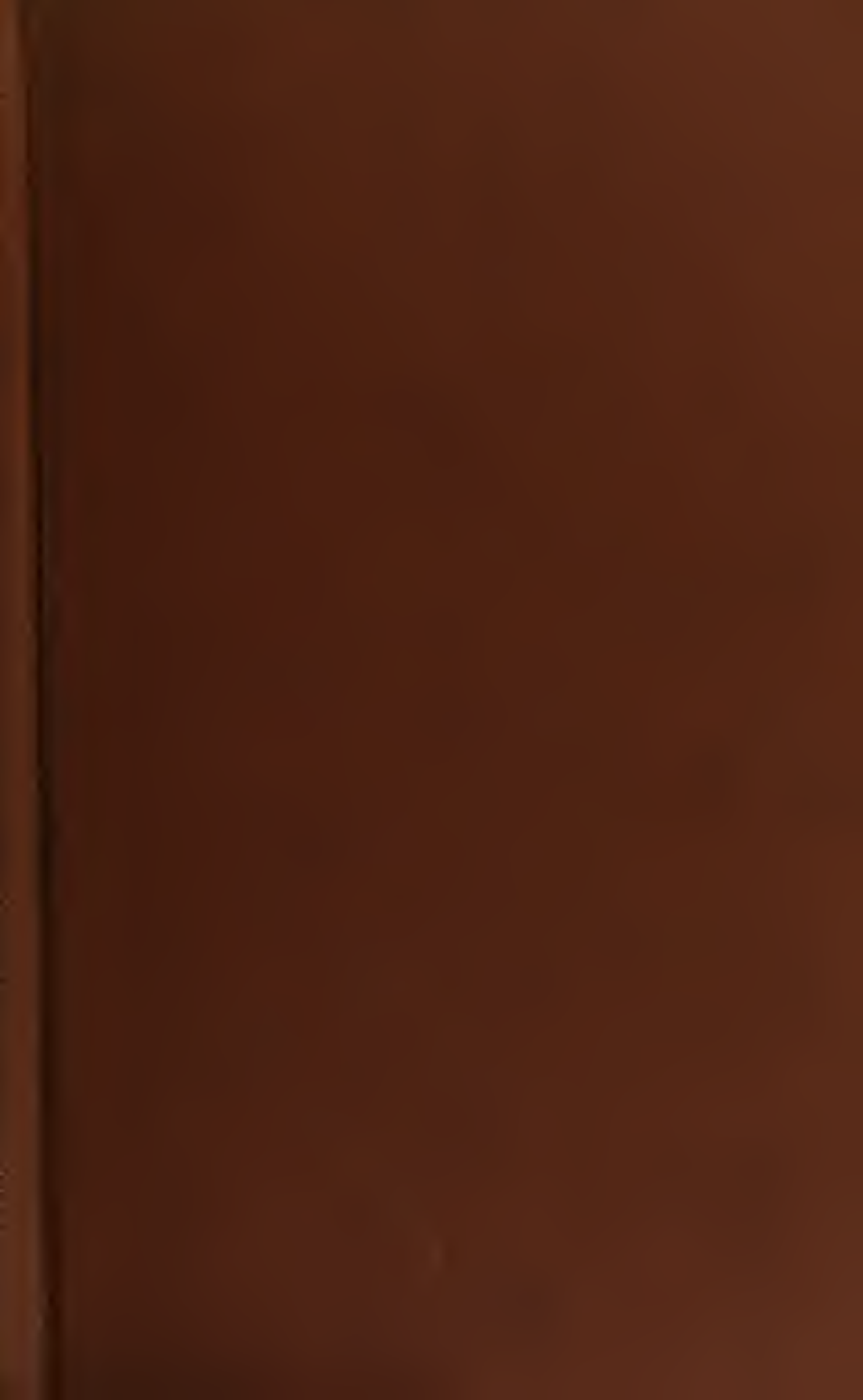



THE ARMY MEDICAL LIBRARY, Washington, D.C.


THE ARMY MEDICAL LIBRARY, Washington, D.C.



EPITOME

DE LOS ELEMENTOS DE HIGIENE,

Ó

DE LA INFLUENCIA DE LAS COSAS FISICAS I MORALES SOBRE EL HOMBRE,

I

DE LOS MEDIOS DE CONSERVAR LA SALUD.

ESTRACTADOS DE ESTEVAN TOURTELLE,

TRADUCIDOS AL CASTELLANO,

I AÑADIDOS CON OTRAS OBSERVACIONES NUEVAS.

POR JOSÈ FELIX MERIZALDE

Médico mayor de ejèrcito, catedrático de clínica, i miembro de la junta de gobierno de la Universidad central de Bogotà.

BOGOTA:

IMPRENTA DE PEDRO CUBIDES,

1828.

106928.

Valetudo sustentatur notitiâ sui corporis et observatione quæ res aut prodésse soleant aut obesse, et continentia in victu omni, atque culto corporis tuendi causa, et pretermittendis voluptatibus, etc.---*Cicero de Oficis.*

WZ
270.
T732e
1628

INDICE.



FÉ DE ERRATAS.

PAJ.	*LIN.*				
35	30	*dice*	conicos	*lee*	caninos.
id	36	*dice*	enfermepades	*lee*	enfermedades.
37	18	*dice*	intomas	*lee*	sintomas.
51	39	*dice*	flusidos	*lee*	fluidos.
58	6	*dice*	el caiman,	*lee*	El salmon.
65	34	*dice*	colearia	*lee*	coclearia.
76	6	*dice*	1 à 23	*lee*	1 à 12.
89	34	*dice*	obre	*lee*	obra.
93	5	*dice*	atenuandos	*lee*	atenuados.
99	34	*dice*	delicuentes	*lee*	delicuesentes.
id	37	*dice*	higrometros	*lee*	hidrometros
104	39	*dice*	axalaciones	*lee*	exalaciones.
107	15	*dice*	sucede	*lee*	sucede en
122	3	*dice*	cos	*lee*	coo.
124	39	*dice*	acusos	*lee*	acuosos.
129	24	*dice*	varieses	*lee*	varises.
131	10	*dice*	los	*lee*	las.
137	24	*dice*	areometro	*lee*	hidrometro.
153	37	*dice*	Aubert	*lee*	Alibert.
154	25	*dice*	babituales	*lee*	habituales.
160	24	*dice*	teneratura,	*lee*	temperatura.
165	32	*dice*	tanguineos,	*lee*	sanguineos.
177	1	*dice*	niseras,	*lee*	nivoras.
191	3	*dice*	tierra fria,	*lee*	tierra templada.
Id.	id	*dice*	que en las de tierra templada,	*lee*	que en las de tierra fria.
Id.	40	*dice*	anheras,	*lee*	anteras.
212	4	*dice*	coclarea,	*lee*	coclearia.
222	22	*dice*	ó accesente,	*lee*	i accesente.
Id.	31	*dice*	tres,	*lee*	dos.
Id.	37	*dice*	3.ª,	*lee*	2.ª
226	21	*dice*	una cuarta,	*lee*	una ó dos pulgadas.
227	39	*dice*	incrisialisable,	*lee*	incristalisable.
228	1	*dice*	disipé,	*lee*	disipó.
232	39	*dice*	cumolicado,	*lee*	envallicado.
Id.	id.	*dice*	qre,	*lee*	que.
237	2	*dice*	alimentarias,	*lee*	alimenticias.
Id.	id.	*dice*	yejetales,	*lee*	vejetales.
Id.	20	*dice*	respeto,	*lee*	respecto.
239	25	*dice*	preparacio,	*lee*	preparaciones.
246	38	*dice*	el harina,	*lee*	la harina.
256	20	*dice*	ectro,	*lee*	à otro.
258	19	*dice*	departamento,	*lee*	provincia.

PAJ.	LIN.				
264	39	*dice*	nues uos,	*lee*	nos.
267	17	*dice*	progali,	*lee*	prodigali.
278	18	*dice*	la,	*lee*	los.
Id.	22	*dice*	organizada,	*lee*	organizado.
279	16	*dice*	respeto,	*lee*	respecto.
280	19	*dice*	laguna,	*lee*	alguna.
283	25	*dice*	hipocondricos,	*lee*	hipocondrios.
Id.	35	*dice*	purguen,	*lee*	purgues.
Id.	id.	*dice*	daños,	*lee*	dañas.
289	8	*dice*	7.° gordura,	*lee*	7.° *La gordura.*
295	15	*dice*	biano ... Quien,	*lee*	biano quien.
297	7	*dice*	à que,	*lee*	à quienes.
302	39	*dice*	Fn,	*lee*	En.
307	16	*dice*	siguena,	*lee*	sigüeña.
308	1	*dice*	facilidad,	*lee*	prontitud.
309	30	*dice*	§. 2.°,	*lee*	§. 1.°
311	13	*dice*	patorales,	*lee*	pectorales.
Id.	29	*dice*	el ciego,	*lee*	el ciego es.
315	2	*dice*	*incesios,*	*lee*	*insectos.*
Id.	32	*dice*	anivalvos,	*lee*	univalvos.
316	26	*dice*	marrasmos,	*lee*	marasmos,
317	36	*dice*	El primero,	*lee*	Lo primero.
318	12	*dice*	para,	*lee*	Para.
Id.	18	*dice*	del,	*lee*	de la.
320	1	*dice*	evitando,	*lee*	evitan.
Id.	13	*dice*	arrechinado,	*lee*	rechinado.
Id.	14	*dice*	alterativas,	*lee*	alternativas.
Id.	24	*dice*	sufriudo,	*lee*	sufriendo.
Id.	28	*dice*	prestarà,	*lee*	prestaria.
321	22	*dice*	he,	*lee*	ha.
323	26	*dice*	*ndijena*	*lee*	*indijena*
Id.	27	*dice*	uues,	*lee*	no es.
324	36	*dice*	Dl,	*lee*	Del.
329	7	*dice*	hurapeuticas,	*lee*	terapeuticas.
334	30	*dice*	sed i seguedad produce,	*lee*	sed seguedad afecciones,
Id.	38	*dice*	gras,	*lee*	grasa.
335	14	*dice*	insaludables,	*lee*	insalubres.
Id.	16	*dice*	empecreu-maticas,	*lee*	empireumaticas.
Id.	24	*dice*	cascosas,	*lee*	caseosas.
336	10	*dice*	6.°,	*lee*	7.°
340	12	*dice*	la,	*lee*	el.
341	37	*dice*	iquido,	*lee*	liquido.
342	28	*dice*	al,	*lee*	el.
Id.	40	*dice*	en uno,	*lee*	en un año.

PAJ.	LIN.				
343	17	*dice*	lo fondo,	*lee*	el fondo.
344	4	*dice*	cuando,	*lee*	Cuando.
346	34	*dice*	curancian,	*lee*	enrancian.
349	14	*dice*	briagarse,	*lee*	enbriagarse
351	4	*dice*	que,	*lee*	que se.
Id.	16	*dice*	tan,	*lee*	ta.
354	6	*dice*	derlo,	*lee*	derlos.
Id.	27	*dice*	tenmulancia,	*lee*	temulencia.
356	4	*dice*	esta,	*lee*	este.
358	4	*dice*	guarupo,	*lee*	guarapo.
Id.	28	*dice*	llama.	*lee*	dice.
359	3	*dice*	aquiera,	*lee*	adquiera.
360	35	*dice*	con el,	*lee*	con este.
361	19	*dice*	conducen,	*lee*	cargan.
Id.	27	*dice*	deferiencia,	*lee*	diferencia.
367	34	*dice*	eu,	*lee*	en.
383	35	*dice*	puedece,	*lee*	pueden.
399	35	*dice*	cuidarà,	*lee*	procurarà.
427	3	*dice*	seccion 6.ª,	*lee*	seccion 5.ª
440	27	*dice*	lo,	*lee*	la.
441	1	*dice*	los,	*lee*	de los.
442	2	*dice*	diferentes,	*lee*	deferentes.
443	6	*dice*	Moxa,	*lee*	Mora.
444	36	*dice*	à,	*lee*	é.
448	1	*dice*	mudausa,	*lee*	mudansa.
457	1	*dice*	seccion 7.ª	*lee*	seccion 6.ª
460	14	*dice*	siemprec,	*lee*	siempre.
463	41	*dice*	Hinjeishouz,	*lee*	Injenhousz
466	3	*dice*	embudo yere:	*lee*	embudo: yere.
Id.	15	*dice*	Vieg,	*lee*	Vic.
467	33	*dice*	Akbert,	*lee*	Albert.
468	22	*dice*	199,	*lee*	3.º
475	40	*dice*	comnnicar,	*lee*	comunicar.
481	12	*dice*	mufomamia,	*lee*	ninfomania.

NOTA: Se hallaran en el resto de la obra equivocadas las palabras cuantidad, i cantidad lo que el lector correjira, para no aumentar fe de erratas, que si son muchas, es por que las ausencias del autor han sido suplidas por muchos correctores.

A LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE BOGOTA.

La Universidad central de Bogotá á que pertenezco, me impone el deber de ser útil à mis conciudadanos de la manera que me sea posible; i cediendo à este deber tan conforme con mi inclinacion i mis deseos, antes que à un sentimiento presuntuoso de mis escasas fuerzas, es que me atrevo à dar al Público el *Estracto de los Elementos de Higiene*, que tengo el honor de presentarle. El cuerpo encargado de procurar el bien jeneral por la propagacion de las luces, el que auxiliado del dulce i vivificante calor *de la libertad* vá á fomentar el jermen de las ciencias, el *respetable cuerpo de la Universidad* me permitirà consagrarle mi pequeño trabajo; su nombre lo honrarà, i habrá tenido el placér de manifestarle la alta consideracion i profundo respeto que le profesa,

JOSÉ FELIX MERIZALDE.

AVISO.

Dos motivos mui poderosos me han obligado á atreverme à dar la traduccion i estracto de los Elementos de Higiene del célebre profesor *Tourtelle*: el primero ha sido proporcionar á los alumnos de medicina muchos ejemplares en idioma castellano de esta obra, señalada por el plan de estudios para dar las lecciones de Higiene en las universidades de Colombia, en donde hai rarisimos ejemplares de ella en el idioma francès; i el segundo, para hacer familiar la lectura de una obra, que teniendo por objeto el conocimiento de las cosas útiles i dañosas al hombre, no puede hacérsele â este mayor beneficio, que presentarle un tratado que le enseña los medios de conservar su salud.

La celeridad con que debia hacerse esta impresion, la necesidad de un pequeño tratado de Higiene para los estudiantes i la gran suma de dinero, i mucho tiempo que se emplearia en imprimir toda la traduccion de los *Elementos de Higiene de Mr. Tourtelle*, me han impelido à dar un estracto de ellos. Como es el primer ensayo que practico, tanto en traducir obras, como en formar estractos de ellas, no es estraño que à cada momento se le encuentren à esta mil defectos, que habria evitado, si las circunstancias me hubieran permitido darle dos ò tres correcciones, sujetàndola despues à la censura de mis comprofesores. Nada de esto ha podido hacerse por mis multiplicadas ocupaciones, i por la necesidad que tenian mis discìpulos de tener impresas las lecciones de Higiene que les estoy dando.

Para auxiliar á las personas que ignoran los términos técnicos de la medicina, he puesto algunas notas para esplicarlos usando de las palabras mas vulgares. Igualmente he colocado, entre paréntesis, las noticias que he podido adquirir sobre las materias de que se ocupa Tourtelle, segun las observaciones hechas en Colombia. Si al concluirse esta impresion hubiere obtenido otras, las colocaré en un apéndice, ò se pondràn al principio de la *Medicina Domestica de Colombia* que he ofrecido dar, i cuyo volúmen debe mirarse como el segundo tomo de esta obra que es la introduccion de aquella.

ANNEX Hygiene

EPITOME

De los Elementos de Higiene, ó de la influencia de las cosas fisicas i morales sobre el hombre, i de los medios de conservar la salud,

---

INTRODUCCION.

El hombre está rodeado de pelígros: su debil existencia se halla sin cesar amenazada de mil azotes destructores; su organisacion està sujeta â esperimentar en cada instante alteraciones que la esponen à una multitud de males. Sus primeras miras debieron ser dirijidas naturalmente àcia los medios de preservarse i remediarse: de aqui el oríjen de la medicina, que es tan antiguo como el mundo: los primeros habitantes de él no estuvieron sujetos à tantas enfermedades, i las que habia no serian tan graves como las presentes. La naturaleza estaba entonces en todo su vigor, i oponia una reaccion fuerte contra los ajentes mortìferos. A nuestros primeros padres no los abrumaban la multitud de causas deletéreas que han apareeido con las revoluciones del globo i la depravacion de las costumbres.

Los antiguos habitantes de la tierra vivieron largo tiempo logrando de la sanidad del cuerpo i del espìritu. En los siglos felices que se han llamado la edad de oro vivian los hombres en la inocencia, sometidos á las leyes de la naturaleza i bajo un cielo apacible i clemente. La tierra aun vírjen producia sus frutos sin cultura, i la irregularidad de las estaciones, oríjen fecundo de enfermedades era desconocida entre los hombres. Entonces no



habia mas que una estacion; la primavera era perpetua i los dias constantemente iguales à las noches. Los fenómenos jeolójicos i la historia comprueban que entonces existian el paralelismo del eje del ecuador i del plan de la ecliptica. Los primeros indican que los paises que en aquella época eran muy frios, ahora son mui calientes. Los segundos prueban que las rejiones del norte tuvieron una dulce temperatura. La Tartaria èra un pais templado segun Justino. La Islandia estaba cubierta de florestas i en el dia el escesivo frio no permite que se crien sino arbustos desmedrados.

Otras tradiciones manifiestan que el sol se alejaba mui poco del ecuador i que tenia un equinoccio perpetuo. Platon dijo, que cada vez que en un año se renovaban los astros, dormian en el oriente i se levantaban en el occidente; es decir que el oriente ha venido á ser el occidente i el poniente el levante. Finalmente està bien demostrado, que la oblicuidad de la eclìptica disminuye insensiblemente, i que la inclinacion del eje terrestre vendrà á ser cada siglo menor de lo que es. Las observaciones astronòmicas demuestran que el paralelismo del eje de la tierra con el del plan de la órbita terrestre se restablecerà algun dia, i que los que vivan entonces gozaràn de un equinoccio i de una primavera perpetuos como los primeros habitantes del globo. Admitiendo las observaciones de Louville este paralelismo vendrà à verificarse dentro de 140,000 años.

Las revoluciones que ha sufrido el globo por las erupciones volcánicas i las lluvias; fenómenos indubitables, han formado un nuevo mundo sobre el antiguo. Segun Lalande la inclinacion del eje terrestre es causada por la atraccion que ejercen sobre el globo los diferentes planetas.

Desde que hai esta desigualdad é irregularidad de estaciones el hombre ha venido á ser presa de una multitud de males inevitables i desconocidos para él, i que cada dia adquieren nuevas fuerzas para acometerle: ciertos meteoros han cambiado la constitucion de los años i las

enfermedades crònicas han estendido su imperio á medida que el frio i la humedad han aumentado.

Despues del temblor sucedido en Jamaica, el año de 1792, la naturaleza es menos bella en esta isla, el cielo menos puro, i el suelo menos fértíl.* Al temblor de tierra sucedido en Lisboa el año de 1755, se debe atribuir la frecuencia de tempestades, la esterilidad de la tierra i el desòrden de las estaciones, de que toda la Europa se queja despues de tan funesta época. El terremoto, este azote destructor, es tan antiguo como el mundo. En la obscuridad de los siglos hallamos monumentos no menos ciertos que la tradicion: "Se navega," decia Seneca, "sobre "ciudades que nuestros antepasados habian conocido, i de las "que la historia ha trasmitido à nuestro siglo la memo-"ria y el conocimiento. ¿Cuantas otras hai que han "sido sumerjidas por el efecto de los temblores de "tierra? ¿Cuantos pueblos no han sido sepultados bajo la "tierra?" En efecto, en todas partes se encuentran señales multiplicadas del desórden y confusion que ha dejado este terrible meteoro. El vasto archipiélago de las Indias, de las Filipinas, de las islas Marianas, de las Molucas i de las Antillas del nuevo mundo, deben su orìjen à los violentos temblores de tierra. Las erupciones del mar, producidas por violentos temblores de tierra, han separado la Francia de la Inglaterra. La España estaba en otro tiempo contigua à la Africa. Las costas occidentales de la America septentrional estaban unidas á la Asia. Los americanos tienen una gran conexion en el jenio i los usos con los tàrtaros asiàticos, i los habitantes de Kamtschatka cuyas tierras estarian unidas. Finalmente puede ser que algun dia el Istmo de Panamà desaparezca i la América se divida en dos continentes.

Las erupciones volcànicas i los temblores de tierra han levantado unas montañas i destruido otras; han separado continentes, han desaparecido lagos i mares; han sepultado ciudades i naciones enteras; i estas convulsiones

* *Otro tanto se ha observado en Caràcas, presentàndose otras variaciones en diversos lugares.*

horribles de la naturaleza han venido á ser en nuestros dias mas comunes que en otros tiempos. De aquí la irregularidad de las estaciones, que se aumenta sensiblemente, i que, à la larga, produciran una degradacion notable en los minerales y en los seres organizados.

Entre las causas morales que han abreviado la vida del hombre, debe enumerarre la civilisacion, que quitandole su primera rudeza, le hace conseguir esta ventaja, esponiéndolo à una multitud de males que no conocian los primeros habitadores de la tierra, i que son estraños aun à los salvajes que solo se rijen por los impulsos de la naturaleza. El hombre en sociedad en algun modo relaja los vìnculos de su existencia; la sociedad aumentando el cìrculo de sus necesidades, dá mas enerjia à sus pasiones, criando las que le son desconocidas en el estado de la naturaleza, que há venido à ser para él una fuente fecunda é inagotable de calamidades.

A la verdad, el hombre naciò para la sociedad, i su debilidad individual i sus necesidades le hicieron abandonar la vida errante i vagabunda, i le obligaron à asociarse à sus semejantes para protejer su existencia, asegurar los placeres i estender sus facultades. Aun en los paises mas àridos i espantosos, existe el estado social. No obstante, las sociedades de veinte à treinta millones de individuos, i las ciudades de cuatrocientos á quinientos mil hombres, son segun Raynal, monstruosidades en el òrden natural; el aire està en ellas infestado, las aguas corrompidas i la tierra aniquilida à grandes distancias. La vida es necesariamente mas corta, las dulzuras de la abundancia menos sensibles, i los horrores de la pobreza llegan al estremo. Ellas son el foco de las enfermedades epidémicas i nerviosas, i el asilo del crìmen i de la inmoralidad. Las pasiones i los vicios que resultan del amontonamiento de los hombres producen la degradacion física i moral, i no solo perjudican á la salud individual, sino á la felicidad social.

Las primeras reuniones de los hombres fueron cortas ellos pasaron sus felices dias en la ignorancia i simplici-

dad. No nos debemos admirar pues, que por su robustez llegaran à una edad avanzada, escentos de la mayor parte de las enfermedades que nos aflijen. Ellos no conocian sino las necesidades naturales, las que satisfacian sin remordimientos; alimentos, vestidos, una cabaña i una mujer en la edad adulta, eran el cùmulo de todas sus necesidades. Pero à proporcion que las asociaciones humanas se han estendido demasiado, han producido las necesidades facticias que sin cesar nos atormentan, i hacen infelices. Desde entonces, en lugar de los alimentos simples que prolongaban su deliciosa existencia; el hombre hà colmado su mesa de los venenos de la Cocina de Apicio, i de las producciones de todos los paises. Una esposa virtuosa i sensible no basta para satisfacer sus deseos; el establece un serrallo, i bien pronto disgustado de él, corre à proporcionarse otros placeres criminales. En fin, estragado en todo muere en edad tierna, colmado de enfermedades, i devorado de remordimientos, vomitando imprecaciones contra la naturaleza inocente, à quien él ha ultrajado.

Sì el hombre arregla sus necesidades
Segun le dicta la naturaleza,
Este obrar tan prudente le consigue
Robustéz, i salud por recompensa.

Si á estas causas destructoras se agrega, la mala educacion de los hijos, èl libertinaje de los padres, que trasmiten à su posteridad, sus vicios i su enervacion, i la epidemia del lujo que deprava la máquina humana i prepara el jermen de una multitud de enfermedades, no nos sorprenderemos al ver nuestras sobervias ciudades, pobladas de seres imperfectos, que naciendo dèbiles, viven bajo el yugo del dolor, y pereçen antes del término ordinario.

A nuestros pobres hijos les legamos
La miseria i desgracia por herencia:
Lamentamos su suerte fatigados
De nuestra amarga i debil existencia:
Por ellos nuestras làgrimas vertimos,
I su triste nacer nos atormenta.

La cuna del recien nacido, està circundada de los peligros que le proporcionan nuestros errores i nuestras preocupaciones. Un gran nùmero de niños perecen al nacer, por falta de un comadron, ó de una partera. Se han querido evitar estos homicidios, abandonando el trabajo del parto á la naturaleza, como sucedia antiguamente à los americanos, que jamàs habian oido hablar de las parteras.

Apenas vè el hombre la luz, cuando se le purga para desembarazarle del meconio, siendo asi que entonces el único remedio que le conviene, es solo la leche de la madre. Por semejante uso, se ensaya el gusto del recien nacido con un brebaje desagradable, dirijiendo sus primeros pasos á una botica.

El infante necesita del seno de su madre á poco tiempo de haber nacido. No ha faltado quienes aconsejen se les dé de mamar hasta el tercer dia, en cuya època la leche alterada en los pechos, daña á la madre i al hijo: el abandono de este ultimo à nodrisas mercenarias, perjudica à ambos. El amor paternal i la piedad filial caen en desprecio, de lo que se siguen funestas, è incalculables consecuencias. Los filòsofos han declamado en todo tiempo contra esta infraccion de la lei natural, que no solamente rompe i relaja los vìnculos de las familias, sino que causa la despoblacion. Los males fìsicos á los cuales està espuesto el niño privado del seno de su madre, no son menores para la madrastra, que sacrifica al placer de algunos instantes, los deberes sagrados de la maternidad, preparandose una larga serie de tormentos i de dolores.

A pesar del grito de la humanidad, aun se conserva en nuestros paises, la costumbre de poner à los niños fuertemente amarrados en sus cunas ò hamacas, comprimiendo sus delicados miembros con fajas mui apretadas. Esta costumbre ocasiona muchos males, i entre ellos la multitud de hombres contrahechos.

Es mui peligroso mantener largo tiempo en cuartos mui calientes los niños, cubiertos de mucha ropa, impidiendoles igualmente entregarse á los ejercicios i movimientos propios de su edad, pues por semejantes medios, quedan valetudinarios i pusilànimes el resto de su vida. Es perjudicial

en esta edad, el uso de alimentos animales, i de bebidas fermentadas; en la aurora de la vida, es cuando conviene particularmente la dieta pitagórica. El libertinaje produce muchas enfermedades, à que dá lugar la enervacion que causa el uso de los placeres. Los padres trasmiten a sus hijos, el jermen de la multitud de males que acompañan sin cesar, su vida lànguida i miserable, pues es imposible que padres débiles, no enjendren hijos enfermos i valetudinarios; es mas razonable conseguir un poderoso arrendamiento de un terreno esteril, que esperar una jeneracion fuerte i robusta, de padres aniquilados por los ecsesos, i pór las enfermedades.

¿No ves esos espèctros llenos de oro
Que caminan con lento i débil paso,
I que arrastran los restos vacilantes
De un cuerpo consumido i desgastado?
Su prematúra ancianïdad presenta,
Sin llegar de su edad á los treinta años,
Sobre una frente pàlida, en las rugas
Que el deleite i molicie anticipàron.
La mano blanda del placer ha sido,
Quien sus sepulcros tristes há cabado,
I al que es el bienhechor del universo
Le vuelven su verdugo i su tirano.

Para convencer los màles que causa el lujo, basta considerar solo, la inaccion en la cual mantiene el rico indolente su cuerpo i espìritu; los peligrosos hàbitos que contraé; que no respira, sino el aire encerrado de sus salones; que no sale sino en coche; que no usa sino de alimentos suculentos, i de bebidas espirituosas, las mas exitantes; que se entrega sin miramiento á todo jenero de deleites; que condena sus riquesas à ser odíadas, i que por ellas hace su existencia incipida i penosa: finalmente que ha sostituido una multitud de placeres facticios, à los verdaderos goces. Agregad à todas estas causas el comercio, que multiplicando los primeros, nos hà traido las enfermedades de otros climas, tales como la peste, la viruela, el gálico, etc. De lo dicho se infiere, que el ja-

gero humano, en otros tiempos gozaba de una vida felis y mas larga, particularmente en los bellos climas del Asia i de la Europa. Y yo agrego, i en la América, que hà sido devastada no solo por el cuchillo de sus conquistadores, sino por las muchas enfermedades que han contraido sus habitantes, desde que se han alejado de las costùmbres i usos de sus antepasados. En ella se verifica fielmente lo que dice el célebre Tourtelle, que el mayor nùmero de los males i enfermedades que nos asaltan por todas partes, no dependen esencialmente de nuèstra organizacion, sino que son nuestra propia obra, porque nosotros hemos quebrantado las santas leyes de la naturaleza, que no ha creado seres enfermos. Nosotros mismos hemos vuelto nuestra existencia desgraciada haciendo su duracion abreviada. *Non accepimus vitam brevem, sed per luxum fecimus; nec inopes ejus, sed prodigi sumus: sicut amplæ opes ubi, ad malum dominum pervenerunt, momento dissipantur, ad quamvis modicæ si bono custodi traditæ sunt; usu crescunt. Seneca de brevitate vitæ cap.* 1.°

Resulta pues de lo que se acaba de esponer, que la multitud de estos males, de los cuales unos son inevitables, i los otros son obra del hombre, hacen el objeto de una ciencia destinada á aclarar su naturaleza, i à escojer los medios propios de conservar su sanidad, i preservarla de enfermedades: esta ciencia, ò mas bien esta parte de la medicina es la que ha sido llamada por los griegos *Hygiene*.

La Hygiene consiste en el conocimiento de las cosas ùtiles y dañosas al hombre; ella tiene por objeto la conservacion de la sanidad. Las cosas que pueden llamarse inevitables, son las que los antiguos llamaron no naturales, que segun ellos son seis: el aire, los alimentos i bebidas; el movimiento i el reposo; el sueño i la vijilia; las escreciones, i las cosas que deben ser retenidas; i finalmente las pasiones. Se dividirà esta obra en siete secciones: la 1.ª tratará de la vida, de la sanidad en jeneral, i de las fuerzas que animan al hombre, el desenvolvimiento de estas, su direccion i efectos en las diferentes edades, sexos, i diversas constituciones: la 2.ª considerarà al hombre en sus relaciones con los cuerpos que le rodean, i aquellos que se aplican à la superficie de su cuerpo, *externa et opilcula*: la 3.ª comprendera los alimentos, las bebidas i con-

dimentos, de que el hace uso, *ingesta*: en la 4.ª se espondrán los efectos del ejercicio i del ocio, los del sueño, i de la vijilia, *acta*: Se tratarà en la en 5.ª de las secreciones, i de las cosas que deben ser retenidas, *escreta et retenta*: se considerarà en la 6.ª la accion de lo fisico sobre lo moral, i la de lo moral sobre lo fisico, *sensaciones et animi pathemata.* En fin en la 7.ª se tratarà de la Hygiene pública.

SECCION PRIMERA.

DE LA VIDA, DE LA SANIDAD I DE LAS FUERZAS VIVIFICANTES, DEL DESENVOLVIMIENTO I DIRECCION DE ESTAS FUERZAS, EN LAS DIFERENTES EDADES, SEXOS, DIVERSAS CONSTITUCIONES ETC.

CAPITULO I.

De la vida, de la sanidad, i de las fuerzas vivificantes en jeneral.

El hombre está compuesto de diversos òrganos que durante la vida tienen un movimiento, una accion, i una vida propia, que obran i sienten mas ó menos en ciertos tiempos, i descansan en otros. Todos estàn penetrados de una facultad particular, por medio de la cual, ejecutan las funciones que les ha señalado la naturaleza. La vida no es otra cosa, que la reunion de las acciones, ò de las vidas particulares de los òrganos; ellas estan sometidas à un principio sensitivo, que los dirije con leyes mui diferentes de aquellas, á que obedecen los seres que no tienen vida. Hai òrganos cuya accion es absolutamente esencial à la conservacion de la vida en jeneral; tales son el cerebro, el diafragma, el corazon, i los pulmones (a); hai otros

(a) *El cerebro, ó cesos (palabra vulgar) es la masa de sustancia blanda, blanca, i gris que llena la parte superior ò cabidad del crànèo, ò calabera; la inferior la ocupa, el cerebelo. El diafragma es el mùsculo que separa el pecho del bajo vientre, formando una especie de tabique. Los pulmones son los ór-*

cuya accion puede ser disminuida, ò destruida, sin que la vida jeneral sea interrumpida; tales son los órganos de la jeneracion, los escretores etc. Hai en fin otros, como el tejido celular, el sistema absorvente y el muscular etc. que sobreviven algun tiempo à la vida jeneral.

El cuerpo està compuesto de sòlidos i fluidos; los segundos se hallan en mas cantidad que los primeros. Los sólidos han sido en su orijen fluidos, y han estado en disolucion en los humores: ellos estàn compuestos de fibras, ò pequeñas ebritas cilìndricas, que tienen por base una sal doble, el fosfate, i carbonate de cal (e). Las moleculas de esta sal, estàn unidas à la jelatina, y à la albumina (i) en las partes blancas é irritables, como los hueos, los cartìlagos, las membranas etc. (o) no se encuen-

ganos esenciales de la respiracion, cuya estructura es semejante à la de la esponja: ocupan los dos lados del pecho, i estàn cubiertos con la membrana ò tela, llamada pleura. Vulgarmente se llaman libianos, asaduras ó vofes: el corazon està colocado en medio de ellos.

(*e*) *Esta es una tierra animal ò tierra de los huesos que forma la base de todos ellos; que se obtiene quemando los de los dnimales, pulverisandolos i lavandolos; de esta tierra se saca el fosfo. ro, que es un cuerpo combustible i sòlido, sin color, trasparente, i de un olor como de ajos. El nombre carbonate es el jenérico de las sales neutras, que resultan de la convinacion del acido carbònico con cualquiera base: se llama carbonante de cal, el marmol, piedra calcareu, tisa, tierra blanca, etc. cuya conbinasion se halla en toda la superficie del globo.*

(i) *Se llama jelatina una sustancia animal cuya consistencia es varia; que no tiene color, sabor, ni olor i que se saca de los huesos, de las membranas, i de los òrganos blancos por medio de una coccion prolongada v. g. la que se extrae del cocimiento del cacho de venado i de las patas de baca. La albumina es la que se saca de los vejetales i de los animales; i es un fluido que se disuelve en el agua i forma con ella un liquido mui pegaioso i limpio, el cual se coagula por medio del calor, ó echandole espiritu de vino, ò aguardiente de uba. Finalmente, la albumina es la que forma la clara de huebo.*

(*o*) *Los cartìlagos son unos unos cuerpos blancos, duros i elàsti-*

tra el gluten (u) sino en las sustancias las mas animalizadas, como en la sangre, y en los órganos musculares.
Todas las partes gozan de sensibilidad (b) en razon de la fibra nerviosa que se estiende i se divide al infinito, y en la cual está esencialmente inherente la facultad de sentir. Gozan igualmente de la fuerza tónica, que es una de las ramificaciones de la sensibilidad. Solo los órganos musculares son irritables. Se distinguen tres suertes de partes sòlidas à saber: nerviosas que son sensibles; musculares que son irritables; i el òrgano celular (c) ó

cos, v. g. como los que se hallan en las estremidades de las costillas de todos los animales. Las membranas, son los nombres jenéricos de los diversos òrganos delgados que se representan en el cuerpo una especie de telas pulidas, blancas, amarillas, ó rosadas variables en su estructura, i en sus propiedades vitales. Estan destinadas à alsorver, exalar i separar ciertos fluidos i á cubrir ciertos órganos. Bichat las divide, en membranas mucosas, serosas i fibrosas.

(u) El gluten es una materia pegajosa, elàstica de un color gris, de un olor análogo al de la esperma i existe principalmente en la harina de trigo, de donde se estrae por medio del agua para hacer lo que se llama engrudó: su presencia es mui necesaria para la fàbrica del buen pan, i difiere de las sustancias vejetales, por el azoe que contiene.

(b) La sencibilidad se define en jenéral, la propiedad, ó medio por el cual el animal tiene conciencia de la impresion que un cuerpo estranjero hace sobre el. Bichat la divide en sensibilidad orgànica i animal: la 1.ª es la que recibe las impresiones de que nosotros no tenemos conciencia, i ella preside á todas las funciones orgànicas de los vejetales i ànimales; i la 2.ª es la que recibe las impresiones de que nosotros tenemos conciencia, i solo preside á todas las funciones animales; de ellos se derivan en la sanidad, las sensaciones exteriores, como la vista, oido etc. i las interiores como la sed, hambre etc. en los enfermedades el dolor i sus numerosas modificaciones, son otras tantas alteraciones de la sensibilidad animal.

(c) El tejido celular, que es el mas comun de todos los tejidos orgánicos, es una reunion de seldillas de diferente magnitud, que parecen comunicarse todas entre sí. La union de todo el tejido celular se llama sistema celular.

tejido mucoso que goza unicamente de la fuerza tònica, (d) i cuya sensibilidad es oscura. La fuerza orgànica depende de la diversa convinacion de estos tres poderes animales. En virtud de ella es, que cada òrgano ejercé las acciones que le son propias

Los nervios son los instrumentos dè la sensibilidad (e) Diez pares nacen del cerebro, i treinta dèla medula oblongada. (f) Entre estos se cuentan las ramificaciones del eintercostal ò gran sinpatico, que hace el principal papel èn la economia animal, por las inumerables comunicaciones que tiene con los otros.

Los organos, (g) unos tienen sensibilidad *patente* qne es exitable en todo tiempo en el estado natural; i otros la tienen *latente* i para manifestarla, exijen ciertos estados, y la àccion de *estímulos espécificos.* Asi la membrana *dura mater* (h) que parecia antes insensible manifiesta

(*d*) *Esta fuerza se manifiesta por una especie de estremecimiento casi imperceptible en los órganos.*

(*e*) *No he querido alterar en nada los principios ficiologicos del autor, à pesar de que los mas son contrarios à la ficiologia moderna, por no aumentar las notas, que serian necesarias para objetarlos* ☞ *Lease la ficiologia de Dumas, de Richerand, i Majendie.*

(*f*) *La médula espinal es una continuacion de la medúla oblongada, que desciende por la cabidad del espinazo, hasta la primera bertebra, (ò nùdo) de los lomos. Por médula oblongada se entiende, una elevacion casi esfèrica, contenida en la parte media inferior de la calavera, que continúa con el cerebro por cuatro prolongaciones mui considerables, llamadas piernas de la médula oblongada.*

(*g*) *Llàmase òrgano, una parte del animal ó vejetal destinada à ejercer alguna funcion. Asi el ojo es el órgano de la funcion de la vista, i el pistilo i estambre, son los òrganos de la fructificacion en la planta.*

(*h*) *Esta es una membrana, ó tela fibrosa que envuelve el cerebro, i la parte interna del craneo.*

serlo, tocandola con una brusa de fierro. El tàrtaro emético, afecta vivamente el estómago, i no produce impresion sensible sobre el ojo.

La sensibilidad de las partes blandas aumenta en razon de su tension, como en las partes inflamadas. Por el contrario, es mas viva en las duras, à proporcion que disminuye la fuerza coesiva que une sus moléculas. La sensibílídad en jeneral, està en razon directa del número de las fibras nerviosas, i en razon inversa de la cuantidad, i densidad de las capas del tejido celular que las envuelve.

Cada òrgano tiene un sentimiento que le es propio; i todos los movimientos que se ejecutan en la economía animal lo mismo que los músculares, i tónicos, son el producto de la sensibilidad puesta en accion.

La contraccion de los mùsculos ó carnes, es el producto del sentimiento propio de estos órganos, el cual en el estado natural no es bastante fuerte para exitar el placer, ó el dolor. La irritabilidad sobrevive algun tiempo à la vida jeneral, i los mùsculos están en este caso. La fibra muscul àr contiene el gluten, i parece ser el principio de la irritabilidad. En virtud de ella es que el músculo se alarga i se acorta en el animal vivo, y en el muerto, cuando se le aplique un estimulo.

Las esperiencias sobre la sensibilidad, han dado los resultados siguientes. 1.° La fibra muscular es mas movible en los animales de sangre fria cuyos mùsculos son pálidos, que en los de sangre caliente, en quienes son rojos, pero el vigor de las contracciones es mas fuerte en estos ùltimos: 2.° El grado de irritabilidad de un mùsculo no se determina precisamente por el número den sus nervios, pero esta fuerza es mas activa à proporcion que ellos estân mas desnudos: 3.° El contacto del aire, cierto grado de calor, es una condicion esencial para la duracion de las contracciones: 4.° La irritabilidad està en razon de la ajilidad, i de la ferocidad natural del animal. 5.° Ella parece crecer pocos momentos antes de espirar el animal. 6.° Finalmente los animales que mueren por una causa que destruye de repente la irritabilidad, como por una conmocion eléctrica, por el veneno de la vibo

ra, se pudren mas pronto, que los que conservan su irritabilidad despues de la muerte.
La fuerza tònica, es una fuerza viva que obra estirando lás partes. Existiendo en el tejido celular varía segun las diferentes circunstancias, i diversos estados de los òrganos: ella es absolutamente dependiente de la vida: ciertas pasiones la aumentan, i otras la debilitan: las enfermedades la alteran de diverso modo.

Todas las porciones del tejido celular, sean internas ò externas, comunican entre si, por medio de este tejido se divide el cuerpo en dos mitades trasversales, cuyo modo de existir es diferente. Esta division la conocio Hipocrates (aforismo 18, seccion 4.ª)

La otra divicion del cuerpo en dos mitades laterales, está formada por el tejido celular: estas mitades son simétricas, i apoyadas una con otra al eje del cuerpo, de tal modo, que las partes de un mismo lado comunican mas entre sì, que con las del lado opuesto, como el hìgado con el hombro i pierna derecha, i el vaso, con el hombro i la pierna izquierda. Esta misma division se nota en las partes internas de la cabeza i el bajo vientre. Finalmente el òrgano celular varia en las diferentes rejiones del cuerpo. Es mui apretado en ciertas partes i mui flojo en otras. Esta ùltima suerte de tejidos sirve de receptáculo á la gordura ó cebo, i contiene la jelatina en la primera edad.

Los órganos celulares i membranosos forman el sistema jeneral de las fuerzas animales. Estas fuerzas tienen un punto central acia el cual se dirigen i del cual se reflectan; este centro es el epigastrio que comprende el diafragma, el estómago, i los intestinos (a)

(a) *El estomago es el òrgano principal de la dijestion; el es un saco de figura de un zurron, situado debajo del diafragma que ocupa el epigastrio i el lado derecho de él. Se compone de muchas tunicas estensibles i muy unidas. Està destinado à recibir los alimentos por su boca superior, llamada* cardias *i à expelerlos por su boca inferior, llamada* piloro. *Cuando estàn ya fluidos se convierten en* chimo. *Se llaman intestinos ò tripas la union de partes que componen el canal alimentario. Se divi-*

Estas visceras tienen accion i reaccion sobre todas las partes i les oponen un esfuerzo mutuo que contribuye à la armonia delas funciones. Mas de todos los órganos epigàstricos ninguno hay mas activo que el diafragma, que es el órgano que tiene la mayor influencia i cuya esfera vital reflecta mas à lo lejos i con mas enerjia.

El epigastrio es uno de los primeros centros de sensibilidad; él forma con el corazon i el cerebro el triunvirato de la vida humana. Es en este triple foco que la sensibilidad reune sus fuerzas activas; vivifican i animan la màquina el cerebro por su influencia nerviosa; el corazon por la circulacion i el epigastrio por su oposicion de accìon i contraposicion de los otros órganos. De este comercio recíproco i durable, pende la vida jeneral que cesa de repente, desde el momento que él es interrumpido.

El estado de cada órgano es el resultado de la equilibracion de las acciones que parten de estos diferentes focos en donde están retenidas. Estas accìones se lanzan del centro à la circunferencia, i *viceversa*: ellas difunden por todas partes los jugos nutricios, llevando fuera los humores excrementicios (como el sudor) que van à la piel, que es el òrgano secretorio mas universal

Para entender esto debe tenerse presente que en cada parte del cuerpo viviente hai un movimiento *excéntrico* i otro *concéntrico:* el primero es un movimiento de expansion que dirijiéndose del centro à la circunferencia, dilata é incha; él domina en la primera edad de la vida para el desenvolvimiento de las partes: i el segundo es un movimiento de condensacion que se hace en sentido contrario, i vuelve à traer los humores de la circunferencia al centro. Esta direccion comienza en la edad

den en seis intestinos, tres delgados i tres gruesos: los delgados son el duodeno, *el* yeyuno *i el* ileon. *Los gruesos son el* colon, *el* ciego *i el* recto *ó* cagalera, *cuyo fin se llama* ano *ò* cieso. *Se entiende por region epigastrica, la parte superior del bajo vientre ò barriga, que se estiende desde lo que se llama boca del estomago ò* ternilla mucronata, *hasta dos dedos trasnversos sobre el ombligo. Se divide en tres partes, una media, llamada* epigastrio *i dos laterales llamadas hipocondrios.*

viril, i hace ràpidos progresos à medida que el hombre se aleja del solsticio de la vida, hasta el estremo de la vejéz. La muerte es su último término.

Por medio de estos dos movimientos conbinados en justas proporciones, se mantiene la armonia de las funciones, i los órganos transpiran i absuerven. Cuando ellos estàn justamente repartidos entre el centro i la circunferencia, i reina una armonia perfecta en los princicipales focos de la vitalidad, i que cada òrgano ejecuta libremente las acciones que les son propias, resulta la sanidad, *que es el estado del cuerpo viviente, en el que las funciones propias à cada individuo se ejercen con constancia i placer, i con un sentimiento de bienestar, i en el òrden mas convéniente á la edad i al sexo.*

CAPITULO II.

Analisis de las funcianes humanas, comunes á los animales i à los vejetales.

La sensibilidad es el elemento de la vida, la fibra nerviosa es la que compone esencialmente el animal; los otros no son sino en cierto modo secundarios. Si pudieran estos quitarse i dejar unicamente los nervios, el animal, gozando de la facultad de sentir existiria, pues de esta depende unicamente la vitalidad.

Todas las funciones del cuerpo viviente son dependientes de la sensibilidad; ellas son el objeto de la ficiologia; i como esta se halla estrechamente unida à la hygiene, trataremos con brevedad de las principales como son la dijestion, la circulacion de la sangre, las secreciones i excreciones, i la respiracion; despues espondremos la analojìa que existe entre estas funciones i las de los vejetales.

1.° *La dijestion.* Ella consiste en la conversion de lo alimentos en quilo; (a) esto supone diversas preparacio-

(a) *Esta palabra quilo en griego siginifica toda especie de licor ò jugo extraido de las plantas, i de los animales. Del que hablamos, no es otra cosa, que un humor blanco formado*

nes. La primera se hace en la boca por medio de los dientes i saliva que son los principales ajentes. Los primeros los trituran perfectamente i la saliva, penetrandolos, les imprime los primeros caracteres de la animalisacion (b)

Los alimentos asi preparados los recibe el estòmago, que viene à ser entonces el centro á donde se dirijen las fuerzas necesarias para la dijestion; aquí es donde se disponen á ceder al poder asimilante de cada órgano viviente; aquì donde se mezclan con los jugos gastricos (c), quienes les disuelven i penetran intimamente, concurriendo el estómago con su accion orgánica. Mediante el principio vital, cuya accion está repartida, la desplega sobre la materia, la organisa i la dispone à recibir el sentimiento i la vida.

Los alimentos en el duodéno reciben la accion de la bilis, i del jugo pancreàtico. (d) Aqui reciben un nuevo grado de vitalidad, i se convierten en quilo: lo que no puede asimilarse se precipita por la bilis, i se conbina aqui, i forma los excrementos, à quienes ella dá el colór por medio

de los alimentos dijeridos, que està compuesta de una parte cerosa, i de otra fibrosa

(*b*) *De esta privan á los àlimentos los fumadores de tabaco, particularmente los que lo usan despues de comer, si acostumbran escupir.*

(*c*) *Este es un jugo semejante à la saliva que es separado por las arterias gàstricas*

(*d*) *Este es otro jugo muy semejante à la saliva de quien difiere porque es muy agrio. Lo separa, i lo derrama en el intestino duodeno una entraña de la figura de la lengua de un perro que estù situada en el lado ixquierdo del vientre junto al bazo, i se llama pancreas, ò cuajo, del que se sirven para cortar la leche.*

del movimiento peristàltico (a) exitado por la bilis, son arrojados fuera del cuerpo por el ano.

El quilo es absorvido por las venas lacteas, por donde el atraviesa como tambien por las glándulas mesaraicas; de aqui es llevado succesivamente al canal toràcico, à la vena subclavía isquierda (b) en la cual se mezcla por primera vez á la sangre, despues al corazon, i finalmente en lo pulmones, en donde se convierten en este ùltimo humor.

El quilo lo mismo que los otros humores, esperimenta sin cesàr, ya en las vias de la circulacion, ya en los diferentes òrganos, el trabajo de la facultad dijestiva: ellos vienen à ser otros tantos estomagos, en donde los fluidos son alterados i cambiados por la doble accion de las fuerzas químicas, i orgánicas que se contraponen sin cesar, de manera que la última se ejerce con mas ventaja.

2° *La circulacion de la sangre* El quilo convertido en sangre lleva à cada órgano la materia sobre la cual deba ejercer su accion; una parte la asimila para sì i la otra adquiere çualidades que le hacen á propòsito para los usos particulares en donde es arrojada como inùtil, ò dañosa, fuera del cuerpo, por las vias propias á cada humor excrementicio. La sangre sufre sin sesàr un movimiento intestino, ò

(*a*) *Los intestinos ò tripas tienen durante la vida, i aun despues de ella, dos movimientos; el uno del estomago acia el ano, llamado peristaltico; i el otro, del ano hasia el estomago llamado antiperistaltico. Por medio de estos dos movimientos los intestinos se mueven como una lombris que se arrastra.*

(*b*) *Llàmanse venas lacteas, unos conductos que nacen en lo interior de los intestinos i van á parar al mesenterio, ó entresijo, à unos cuerpos duros de una figura de abas, llamadas glandulas mesaraycas. De estas salen otras venas lacteas, que vàn á terminar en el canàl toracico. Este es un conducto que tiene principio en el vientre, detras de la arteria llamada aorta, entre la primera i tercera vertebra de los lomos. Vena subclavia, es la vena que se estiende transversalmente por encima de la primer costilla junto al hueso llamado clavicula, clavija, ó puente, del cual toma el nombre.*

de fermentacion, que modéra la accion del principio vital; i *otro* progresivo por medio del cual ella es arrojada del corazon por las arterias, las que arrojan la sangre en las venas, por las cuales vuelve al corazon. Las leyes de la circulacion dependen no solamente de la vitalidad del corazon, (a) sino tambien de la sensibilidadad particular de cada organo.

3.ª *Las secreciones, i excresiones.* La circulacion precenta los humores à los òrganos secretorios i excretorios, quienes les despojan de las materias heterojéneas, dandole à las otras el grado de elaboracion necesaria al ejercicio de ciertas funciones. Unas i otras se hacen por la sensibilidad propia, é inherente à cada parte; pues las secreciones, i excreciones no se ejecutan sino por la accion misma del órgano secretorio, que no filtra tal humor con preferencia à otros, porque es el solo que afecta su propio gusto. Ecsitada la sensibilidad en el órgano viene á hacerse un centro de acciones al rededor de èl, por las cuales el órgano es atraido, i escoje los que le agradan. La nutricion se hace del mismo modo; ella es una verdadera secrecion; asi es que cada órgano atrae acia si las partìculas alimenticias de que tiene necesidad. Asi la nutricion se hace por una accion de la parte á que se aplican los jugos nutricios.

La secrecion de la orina es una de las mas abundantes, la que se hace sin interrupcion. Asi es que los riñones no descansan como otros òrganos, pero tienen sus exa-

(*a*) *Corazon es un órgano cònico, ó de figura de un panesito de asucar, hueco, i musculoso, encerrado en el pericardio (que es una bolsa de figura de vejiga llena de un líquido) i situado entre los dos pulmones en la parte media del pecho, un poco inclinado à la izquierda. El es el principal ajente de la circulacion de la sangre. Tiene cuatro cavidades, dos llamadas ventrìculos, i dos auriculas, ò alas: entre estas cavidades no hai comunicacion directa.*

cerbaciones. Por las arterias emuljentes (a) reciben una gran cantidad de sersoidad muy cargada de sustancias estrañas, i excrementicias, cuyas cualidades dañosas se enervan con el influjo acuoso que los sirve de vehìculo: de aqui las muchas enfermedades, que resultan de la retencion i reflujo de la orina (b).

(a) *Antes de decir lo que son arterias emuljentes, es preciso para la intelijencia de las otras notas, hacer una esplicacion de las arterias i venas. Se llama arteria, un canal ò vaso que nace del corazon, que pulsa (esto es que se ensancha i angosta,) y que comienza en su principio muy ancho, i se va angostando, à proporcion que se aleja del corazon, Las venas son unos canales cuyo principio es angosto, i cuyo fin que es en el córazon, es mui ancho. Estas no pulsan, i la sangre que vuelven de las partes del cuerpo es negra, siendo asi que la de las arterias es roja. La aorta es la principal arteria del cuerpo. Nace del ventriculo izquierdo del corazon: se divide en un ramo* ascendente *que lleva sangre à la cabeza, i otro ramo* descendente *que es el que lleva sangre à las partes inferiores: se llama pectoral la parte que està en el pecho; i* abdominal *la que està en el bajo vientre. La pulmonar nace del ventrículo derecho, i tiene de particular que lleva sangre negra. Las venas principales son las dos venas* cavas, *que ambas terminan inmediatamente en la auricula derecha del corazon. La primera se llama* descendente, ò torasica, *i la segunda* ascendente *ó* abdominal. *Entendido esto se comprenderà que las arterias* emuljentes ò renales, *son las arterias que van à* los *riñones, las que son las mas voluminosas i cortas de las que nacen de la aorta* abdominal. *Las venas renales se abren en la vena caba abdominal.*

(b) *La orina es un humor escrementicio separado, ó secretado por los riñones i trasmitido à la vejiga por los uretères. Estos son dos canales del grueso de una pluma de escribir, que sale uno de cada riñon, i terminan en el fondo de la vejiga, en donde estàn derramando gota à gota la orina, la que sale despues por la uretra, ò miembro viril. Esta tiene por principios constituyentes, el agua, la jelatina, la albumina, el moco animal, el accido urico, el accido ben-*

La cutis es una via jeneral para excretar los jugos excrementicios. Estos fluyen por ella siempre que domina la fuerza *ecséntrica*. En éste caso la transpiracion i el sudor viniendo de todos los puntos de la superficie, forman abundantes evacuaciones. Cuando prevalece la fuerza consśntrica, la piel ò no excreta, ò lo hace debilmente; pero atraé, i absuerve los fluidos aeriformes repartidos en la atmósfera, los que aprovechan si sus gacez no son deletereos, ò dañosos para el individuo.

La secrecion del semen tiene por objeto la propagacion de la especie. Este humor es excrementicio, i recrementicio (d). Su mecanismo para separarse es semejante al de las otras secreciones: el órgano destinado à escretarlo se prepara, se hincha i se pone en estado de ereccion, i entonces viene á ser un centro de accion, en donde se acumulan i fijan las fuerzas tónicas.

4.° *La respiracion* es una funcion dependiente de la sensibilidad. Su objeto es mantener al calor animal i darle à la sangre cualidades vitales. Comienza al nacer cuando el feto existe en el útero, tiene una vida comun con la madre comunicada por una circulacion particular. Cuando el vé la luz, su sangre circula por partes que no habia circulado, i su sensibilidad se aumenta. Ella se despierta en el epigastrio, en donde antes habia estado reducida à un movimiento tònico; el respira, i desde entonces el cìrculo de su vida se estiende i engrandece.

El diafragma es el principal òrgano de la respiracion.

soico, el muriate de amoniaco, el muriate de sosa, de amoniaco los fosfates de sosa, de amoniaco, de magnesia, de cal; i los sulfates de potasa, i de sosa, i una materia aceitosa que le dà el color. Adelante se esplicaràn las enfermedades de la orina.

(*d*) *Humores excrementicios son los incapaces de nutrir el cuerpo, i estàn destinados à ser evacuados fuera de él, como las materias fecales, ò las heces, el sudor, i la orina. Los recrementicios son los que despues de haber sido separados de la sangre, sirven para diferentes usos, como el semen, la saliva, la bilis etc.*

Las contracciones i relajaciones sucesivas de este òrgano ponen en movimiento los ajentes destinados á aumentar, i disminuir alternativamente la capacidad del pecho para la entrada i salida del aire en esta cavidad. El diafragma es el mas activo de todos los órganos, de quien es el antagonista externo. Lo dicho lo comprueba, el cambio que sufre la respiracion cuando el está atacado de asma, ó que ajitan al cuerpo grandes pasiones.

Desde que el infante vé la luz, queda sometido à las mas poderosas causas de irritacion, á que su sensibilidad no estaba acostumbrada. El órgano cutàneo, los sentidos i la membrana pituitaria se esponen á la accion de la luz, del gaz eléctrico, i del aire atmosfèrico: la irritacion producida por estas causas, irradia àcia el diafragma; el movimiento comienza en este lugar, el pecho aumenta de capacidad, el aire cae por su propio peso à los pulmones que estan dilatados, i desde entonces se establece el órden succesivo de inspiracion, i expiracion que concluye con la vida. He aqui en compendio el cuadro de las principales funciones del hombre; vamos à tratar de las conecsiones que tienen con los vejetales.

La analojia entre los seres vejetales i animales, fué conocida de los antiguos, i muchos como Empèdocles, Anaxagoras, Demòcrito, Zenón, Pitagoras i Platòn colocaron las plantas en el rango de los animales. Los modernos han llevado hasta la evidencia esta verdad. La organisacion exterior de unos i otros, nos presenta epidermis, i piel, que se llama en las plantas *corteza*: ambos tienen pelos i glàndulas. Los huesos del vejetal los constituye su madera; tienen fibras, gozan de todos los tejidos de membranas, vasos, i fluidos como los animales; sus raices son el estómago; sus traqueas los pulmones; estambres i pistilos, los òrganos de la jeneracion. Todas estas partes ofrecen la semejanza mas completa en las dos grandes familias.

Unos i otros se asemejan en sus funciones. El movimiento continuo de osilacion de la raiz al tronco, i las ramas i de estos á la raiz, forman la circulacion de los vejetales. Los jugos que chupan las plantas se componen de las distintas sustancias, diseminadas en el oceano atmósférico, de donde sacan la mayor parte de su nutrimento. Van Helmont,

Hales i otros, prueban que unas pocas onzas de tierra, bastan para hacer vivir los mas grandes arboles.

Hipocrates habia conocido este doble movimiento de los fluidos vejetales. Lease el libro de la *naturaleza del niño, en su seccion tercera.*

Los vejetales respiran, pues inspiran fluidos aeriformes, i expiran otros como los animales, despues de haberlos cambiado ó alterado. Cuando la vejetacion està en plena actividad, i que el vejetal se halla espuèsto à la luz solàr, expira gran cantidad de oxijeno. Cuando hace algunos instantes que el sol ha pasado del meridiano, i cuando està privado de los rayos del astro benefactor de la naturaleza, exalan los vejetales acido carbonieo.

Hai ciertas plantas, flores, i frutos de olor suave, como las rosas, la vara de Jesé ò tuberosa etc. que de dia i noche exalan gacez mefiticos, bien diferentes de su aroma que nada tienen de perjúdicial. El calor animal que casi es igual en latitudes opuestas, es lo mismo que el calor vejetal. Adamson ha probado que cada vejetal tiene el grado de calor necesario para su desenvolvimiento; i que permanece el mismo en las diferentes temperaturas: en el invierno en que la planta duerme, i que dijiere pocos alimentos, produce un grande calor que le garantiza del peligro de perecer.

Los vejetales tienen como los animales, órganos que absorven el nutrimento, i otros que lo elaboran para convertirlo en su propia sustancia. Ambos crecen en todas dimensiones, adquieren consistencia, i pasan por gradaciones hasta la ùltima, que es la muerte.

Los vejetales excretan fuera los jugos que la facutad dijestiva no ha podido asimilar. Unas excreciones son en forma sólida, como la del pino, fresno etc.; i otras que son las mas, son de fluìdos perspirables acuosos que se exalan en forma de vapor. Estas excreciones varìan segun el estado de la atmòsfera.

Se observa la misma analojia entre los vejetales, i los animales en cuanto à su reproduccion, la que se hace de tres modos, á saber : por botones, por renuevos, i por granos. Trembley habiendo examinado el insecto llamado polipo, en razon del gran nùmero de patas que lleva en la

cabeza, descubriò que el no tenia ningun sexo, i que se reproducia lo mismo que los vejetales brotan sus botones, con la diferencia, que los polìpitos se separan del polipo enjendrador, cuando se hallan en estado de madurèz. Despues de este naturalista, se han descubierto otros insectos, tales como algunos gusanos, la ortiga que tiene la boca en medio del cuerpo, i la estrellas de mar; animales que tienen algunas propiedades del polìpo.

El modo mas jeneral de reproduccion entre vejetales i animales se hace por semillas, i este modo exije la concurrencia de los dos sexos. En los vejetales que por la mayor parte son hermafroditas sus flores sirven de lecho nupcial; aqui es donde el polvo de las anteras (i) se derrama sobre los estigmas i fecunda i vivifica el embrion. Los órganos sexuales se encuentran en toda clase de vejetales.

El granó vejetal fecundado como el huevo, dà nacimiento à un nuevo ser. Por las manos de la naturaleza se prepara un nutrimento delicado, para mantener el frnto de la vejetacion. Los cotiledones, ú ojas vejetales semejantes à la placentà (ó par) de los animales, están destinados à este objeto. Cuando el jermen está un poco desenvuelto, los pechos vejetales se marchitan i està primer leche dà lugar á un nutrimento mas consistente; finalmente la planta pasa como el vejetal, por los estados de blandura, desarrollo, sequedad, i rijidez; ella corre sucesivamente las tres edades de la vida de los animales, juventud, virilidad, i vejèz. La mucosidad caracteriza la naturaleza vejetal, i animal en su principio, notandose en ambos el mismo orden de movimientos: la fuerza esentrica, domina cuando estàn creciendo, esta disminuye por grados, i es reemplazada por la fuerza concentrica, cuyos progresos estan en razon del fuego vital, i llega por fin la sequedad de sus òrganos, que ya no les permite desenvolver sus facultades vitales.

En cuanto à la facultad *loco motriz* (*se dice*) hai una debil analojia entre vejetales i animales, i esta es la que establece entre ellos una diferencia esencial. Tal objecion queda disuelta, si se considera que la facultad *loco*

(*i*) *La parte superior de la flor.*

motriz no es esencialmente inherente á los animales. La multitud de animales que viven en los abismos del mar pegados à sus rocas, i en su fondo, están privados de esta facultad. Las conchas anatiferas, los polipos, las madreporas etc. todos estos animales permanecen fijos en el espacio de lugar en que les ha colocado su pacifico destino. Estos-seres, por su simplicidad de organizacion, se parecen à los vejetales, en cuya ùltima cadena estan colocados; son realmente animales porque tienen conciencia de existir, pues manifiestan deseos de que se aproxime la presa que les debe alimentar, i tienen temor de los objetos qué les pueden dañar.

Los vejetales tienen alguna facultad de moverse. Esta se ejerce por el principio de irritabilidad. Este movimiento se ejecuta de un modo, nada equívoco en la mayor parte de sus órganos, particularmente en los de la reproduccion. Asi es qne las raices se dirijen à distinto lugar desde el momento que encuentran obstáculo para buscar el suelo que les conviene. Los troncos manifiestan igual movimiento. Muchas plantas que se crian dentro de puertas cerradas, se dirijen à las endijas á buscar la luz. Las ramas, las flores, i las ojas, manifiestan por medio de sus cápsulas articulares, movimientos sensibles con que se les vé dirijirse por la mañana al oriente, al medio dia al sud, por la tarde, i por la noche al lado del norte. Las plantas que tienen estas propiedades, son el jirasol, el gualda, el lupulo, las malvas, las espigas de trìgo. Otras hai que por la noche manifiestan un verdadero sueño. (*Lease la anatómía, i fisiología de los vejetales de Mirbél, cuya inscripcion dice, Senebier tratado de anatòmia*). Hai plantas cuyos movimientos se manifiestan cuando se les toca. (En el camino de Guaduas, i en otras partes de Colombia, se halla la sensitiva que se frunce al tocarla.) La *dionea mucipula* tiene entre sus ojas una especie de miel, en la que se pegan las moscas que al caer las atraviesa con sus pùas. Tambien se notan en las flores movimientos espontáneos. Se abren i cierran à ciertas horas durante el dia, en términos que Lineo queria formar un relos botánico de las que se abrian i cerraban à determinadas horas. Igualmente se nota movimiento en las partes destinadas à la reproduccion que se aproximan sensiblemente, para que

las anteras lancen sensiblemente el polvo fecundante sobre los estigmas i pístilos. Tambien son lausados los frutos de algunos vejetales por las partes que los contienen. Este fenòmeno se observa en la balsamina, en la acedera, i en las plantas de la familia de las tetradinàmicas.

Todas estas fuerzas de que se ha hablado se ejercen por una fuerza anàloga à la que produce los movimientos musculares en los animales i puede llamarse irritabilidad vejetal. Resulta de las experiencias que se han hecho sobre esta última 1.° que ella es sensible en las flores que están prontas à abrirse ó recientemente abiertas: 2.° que la irritabilidad vejetal está en razon de su blandura i que disminuye á proporcion que van secàndose; 3.° que ella se manifiesta por la accion de los estímulos: 4.° que sus fibras se contraen i relajan como los mùsculos i que estas contracciones i relajaciones siguen la razon de la Irritabilidad i de la accion estimulante; 5.° que una constitucion càlida i seca favorece su irritabilidad; 6.° que las partes irritables se contraen aunque esten divididas; 7.° que son mas irritables por la mañana, que por la tarde; 8.° que las plantas son menos irritables que los animales; 9.° en fin, que jeneralmente son mas sensibles los òrganos sexsuales. Parece, pues, que hai algunas relaciones entre la irritabilidad vejetal i animal. A los ojos vulgares parecen las plantas enteramente desprovistas de sensibilidad, porque no se les notan signos de placer i de dolor i porque la anatomia no ha descubierto nervios en ellas. Pero si se atiende à que la sensibilidad de los animales de que hemos hablado en la pàjina 15, se limita à siertos movimientos de contraccion i dilatacion, parece que no serìa inconsecuencia reusar el mismo sentimiento à las plantas que dan las mismas señales de sensibilidad, que los animales ya citados. Por tanto pueden considerarse las plantas como animales de un orden inferior que pueden compararse à los que se llaman *animales hibernantes*; en efecto, ellos se despojan de sus adornos durante el invierno i durante esta estacion parece que estan en una suerte de sueño igual al en que estan sumerjidos los Lirones, i todos aquellos animales que durante la estacion fria, viven durmiendo sin tomar alimento alguno.

Puede decirse con un autor, que los vejetales tienen el sentimiento de su existencia actual, i que los animales reunen à esta sensacion el recuerdo de lo pasado; pero que le pertenece solo al hombre el recurir à estos dos sentimientos de lo futuro. La naturaleza, dice el mismo, es una grande escala cuyos intervàlos los ocupan los seres sensibles, que està limitada por uno de sus estremos por el ser supremo, i por el otro, por los elementos de la materia.

CAPILULO III.

Del principio vital

La sensibilidad de la cual depende la vida de los animales, no es unicamente el resultado de la organizacion; pues que ademas de esto, ella depende de un principio que obra sobre la materia organizada á la cual el comunica todas las cualidades vitales, de que su organizacion le hace susceptible. Mas cual sea la naturaleza de este principio aun se ignora, i no se pueden formar de él sino conjeturas, no conociendosele sino por sus efectos. Varias han sido las opiniones de los antiguos filòsofos. Todas sus sectas, eceptuando solo la de los peripateticos, han mirado la vida, como dependiente de un principio material. La materia no organizada no puede adquirir la organizacion, i pasar del estado de inercia al de la vida, sin que ella esté penetrada de una sustancia, que contenga en si misma facultades vitales; i desde que una vez esta sustancia le ha modificado en términos de hacerla capaz de penetrarse intimamente, no cesa de desenvolver su enerjia, hasta que del todo no se haya consumido el pàbulo necesario à su actividad. Esta sustancia es probablemente el fuego, como ya lo habian pensado la mayor parte de los antiguos filòsofos, entre ellos Hipócrates. Lo que hai de verdadero es que sin la accion del fuego, no pueden desenvolverse los jermenes. Sobre la parte de la tierra en que el sol reparte su calor i luz, es la unica, en que se hallan repartido

el sentimiento i la vida. Sin el calor de este astro benefico, la materia està muerta, i en el estado de inercia i de inactividad.

Esta opinion se comprueba por los sigientes hechos: 1.° La formacion del embrion no parece ser, sino una cristalizacion animal, que tiene alguna conecsion con la de las sales, la que se hace por evaporacion. Ademas, el calorico es absolutamente necesario en la fecundacion de los jérmenes, para fijar en sus jugos el' oxijeno que debe concretarlos. La incubacion de los huevos à los 32 grados del termometro de Reaumur, demuestra la necesidad del calòrico; 2.° El huevo embarnisado i sometido à la incubacion no empolla, porque se impide en él la evaporacion, que es tan necasaria para la cristalizacion; i asi es que quitado el varnis se logra la incuvasion; 3.° se observa en jeneral, que la vida es mas activa' i mas corta, en los paises en donde abunda el calórieo, lo mismo que en los lugares i en la atmòsfera en que se contiene gran cantidad de gaz oxíjeno.

Cualquiera que sea la naturaleza de este gas vital que la anima, parece que las facultades de que el goza, no pueden reducirse al acto, sino cuando él està unido à los cuerpos que ha organizado; el no puede desenvolver en los minerales i otras sustancias inorgànicas, sino las propiedades jenerales de la materia, i de ningun modo las cualidades vitales.

El principio de vida comienza à desenvolver su virtud animante en los vejetales, que son seres organizados; en ellos la vitalidad se reduce à la irritabilidad, probablemente à una sensibilidad *latente*, por medio de la cual se ejercen las funciones, que le son propias, del mismo modo, que en los animales.

La sensibilidad es debil en la ostra que ocupa el ùltimo grado de la escala animal· Desde este marisco, hasta el mono, i el elefante que gozan del sentido del tacto, se va aumentando gradualmente, hasta llegar á su último grado de perfeccion en el hombre, que poseyendo por su forma exterior i su intelijencia todas las ventajas, i complemento de la animalidad, es sobre el globo el último anillo de la cadena inmensa i casi infinita que abraza todos los seres, siendo

el único que puede comprender sus relaciones.

Es, pues, cierto, que circula en todas las partes de la materia un fuego vital, que produce, conserva i renueva todo lo que existe; el penetra todos los cuerpos, i desenvuelve su accion con mas ò menos enerjia; es un elemento que à la vez, es destructor i creador i que no abandona jamas una sustancia, sino hasta que ella cesa de suministrarle el alimento necesario à su actividad.

El principio vital puede existir en dos estados diferentes, en el de desenvolvimiento i en el estado latente: el queda algunas veces en este último largo tiempo, i sin manifestar su existencia sino impidiendo la descomposicion del cuerpo en que queda oculto. Los granos i algunos huevos se conservan algunos años, sin sufrir la menor alteracion. Asi el gaz vital es un principio conservador, que resiste poderosamente à la corupcion, à la disolucion, i á la accion deleterea del frio; i en efecto el animal axfixiado no se pudre, mientras existe; el jugo gàstrico no disuelve las paredes del estómago é intestinos, porque él imprime su actividad à los elementos que componen estos órganos; finalmente, se opone à los esfuerzos mortales del frio, pues mientras él obra sobre los cuerpos, la accion del yelo es impotente.

Hai causas activas de destruccion à las cuales el principio vital no opone sino una debil resistencia, bajo cuya accion sucumbe por lo ordinario; tales son las fuertes conmociones, ciertos miasmas, i algunos venenos; probablemente estos ajentes deletereos obran desuniendo el fluido vital, i la sustancia medular de los nervios, à la cual el està especialmente adherido, destruyendo enteramente la fuerza de coecion que los une; porque cuando estos ajentes han dado la muerte, no se ha hallado ni lesion, ni alteracion, en alguna parte del cuerpo. Esto se comprueba por los que han muerto de rayo, i emponzoñados con arsénico, soliman i opio.

Finalmente que el gas vital es el principio del instinto de los animales, por medio del cual obran sin ningnna deliberacion, independientemente de toda esperiencia i del modo mas conveniente à su conservacion i bienestar. De estas diferentes convinaciones del jugo vital con los di-

versos órganos, es que dependen en cada especie las simpatias i antipatias que ellos esperimentan los unos hàcia los otros; de este dependen las astucias que ellos emplean, para buscar sus prezas, i evitar los peligros que les amenazan; de este, en fin, el discernimienio, que ellos tienen en escojer los alimentos i remedios que les convienen. Es en razon de este instinto determinado, por la accion del principio vital sobre los òrganos sensibles, que el reciennacido se chupa los dedos, sin que su madre le haya puesto el pecho. Por el mismo es que la abeja apenas nace prepara miel i cera Todos los animales estàn provistos de un instinto particular, manifiesto desde su nacimiento, i que no es efecto de la experiencia. El hombre en el estado de pura naturaleza tiene su instinto, i en el estado social le pierde mui pronto, cuando el primero lo ejerce i le perfecciona sin cesar.

CAPITULO IV.

De la vida considerada en las diferentes edades

El feto estaba sumerjido en las aguas del amnios, (a) cuando el vivia en el seno de su madre. Al nacer pasa à un medio en que es afectado por el aire i por la luz. Estos fluidos por su accion sobre la piel i los otros órganos de los sentidos externos, determinan simpàticamente la contraccion del diafragma, de los músculos de la respiracion i de los que obedecen à la voluntad; desde entonces se establece con la respiracion que no cesa hasta la muerte, un nuevo òrden en las vias de la circulacion; comprimidas las víseras abdominales rehacen entre si alternativamente i los excrementos son arrojados por la primera vez de los intestinos, i las orinas de la vejiga.

Solo el hombre nace con los ojos abiertos, pero sin dirijirlos à ningun objeto: la cornea (a) està arrugada i el in-

(a) *Una de las telas que forman la placenta ò par.*

(a) *Esta es una de las membranas que forma la parte trasparente del ojo. La pupila es lo que se llama niña del ojo.*

fante nada puede distinguir en los primeros dias; no obstante su pupila es sensible à las impresiones de la luz, pues se dilata i se contrae: sus otros sentidos pasan mucho tiempo sin dar al niño sensaciones justas i completas; i asi es que hasta los cuarenta dias comienza à llorar manando làgrimas i comiensa à ver i entender: su peso ordinario es de seis á siete libras: su crecimiento en el vientre mui prodijioso. Su cabeza es mas voluminosa con relacion á las otras partes: la piel del reciennacido es roja. La forma de sus miembros está imperfecta: todas sus partes estan hinchadas, i sus pechitos contienen leche que puede esprimirse con los dedos: la mollera le palpita, i se siente el movimiento de las arterias de la cabeza, aplicandole la mano: las aguas en que està nadando dejan en su piel una manteca que se despega al lavarlo. Es costumbre en los paises frios lavar los recien nacidos en agua fria, lo que es mui perjudicial en los climas calientes.

La primera leche de la madre se llama calostros, i sirve para purgar el infante haciendole arrojar un escremento negro i viscoso, llamado pez ó *meconio*. Por la boca arroja una babaza lo mismo que la del *amnios*, la que es arrojada del estòmago i esófago. Los infantes en su primera edad no necesitan sino de una pequeña cantidad de alimento repetida con frecuencia, i se aumentará à proporcion que va creciendo. Su sueño es largo é interrumpido por llantos.

La aparision de los primeros dientes es à los siete meses i se completa la primera denticion á la edad de dos ò tres años. Los dientes llamados de leche, son veinte; ocho incisivos, cuatro conicos i ocho molares los que caen i se remplasan á los siete años, agregandose cuatro molares en cada quijada que salen despues i completan veinte i ocho.

A los doce ó quince meses comiensan à tartamudear. (En Amèrica por lo comun es à los diez meses, siempre que no hayan sufrido enfermepades i no se les haya quitado el pecho.) En todas lenguas i en todos los pueblos comiensan à pronunciar, baba, mama, papa: palabras las mas faciles de pronunciarse, pues poca accion necesitan de los òrganos de la locucion. Se observa que

los infantes que hablan mui tarde, no hablan despues con tanta facilidad como los otros, i que aquellos que hablan á buen tiempo, aprenden à ler à los tres años.

El corazon de los infantes pulsa con mas frecuencia que el de los adultos. Asi se observa que el pulso de un infante i el de un hombre pequeño, pulsa mas veses que el de un adulto i el de un hombre de alta estatura.

El cuerpo humano es raro en su crecimiento, pues en los primeros meses mientras está en el ùtero crese mucho, i luego va creciendo lentamente hasta la puvertad; desde ella crece con mas precipitacion hasta que llega á una altura de donde no pasa.

En la infancia las partes solidas son muy blandas i las liquidas mui aquosas, i entonces se secreta mucho moco porque tienen una accion relativa los sistemas glandu-duloso i mucoso. De aqui pende la constitucion mucosa de esta edad i las enfermedades propias de ella. En esta época las fuerzas se dirijen particularmente del centro à la circunferencia, pasando con la mayor rapides de dentro á fuera i de fuera á dentro. El infante sufre de parte de los agentes exteriòres muchas impresiones, por lo que ejecuta muchos movimientos, pues que su sensibilidad i movilidad son mui grandes. Es de advertirse que estas impresiones ni son profundas, ni duraderas, ni los movimientos tienen nada de constancia, ni de reflexion. A medida que corre la vida, el cuerpo se habitua à las inpresiones, i este hábito entorpece el sentimiento: la fibra nerviosa cubriendose de làminas celulares mas espesas i mas conpactas, adquiere mas fuerza, pero pierde al mismo tiempo su sensibilidad en la misma proporcion.

El estómago en la infancia, tiene una vida superabundante i sin ser irritado, sufre por instantes el sentimiento de la hambre. En esta época, el estómago trabaja no solo para el sostenimiento del cuerpo. sino para su crecimiento. Entonses se dirijen las fnerzas acia la cabeza, no obstante que hai poca actividad para el ejercicio de las funciones intelectuales. Por esto se esplica porque à los niños que se les cambia la accion del estómago dirijiendola à la cabeza por hacerlos estudiar en la edad tierna, quedan enfermos i valetudinarios en el resto de su vida.

Los niños estàn sujetos á convulsiones i à afecciones espasmodicas, por lo gran movilidad de sus fibras; asi es que su sensibilidad se exita en ellos por la mas lijera causa, i se apacigua por los medios mas dulces; por lo que no tienen fuertes pasiones.

Hasta la edad de tres años la vida esta muy vacilante A los dos ò tres años siguientes se afirma, i de los seis à los siete años el infante està mas seguro de vivir que antes.

A la infancia sucede la puvertad: esta es la primavera de la vida i la edad de los placeres. Ella hace desaparecer la languides de la edad primera i disminuye la laxitud de lós sòlidos i la aquosidad de los fluidos. Entonces es cuando la vida no solo trabaja en la conservacion i crecimiento, sino en la propagacion, para lo que se aumenta la accion vital, lo que se anuncia por signos nada equivocos.

Los primeros, sintomas de la puvertad son, una especie de entorpecimiento en las ingles i una especie de conmocion desconocida en las partes sexuales; en ellos aparecen pequeñas elevaciones, que son el jermen de donde deben salir los pelos que han de cubrir estas partes: la voz se pone ronca durante algun tiempo, despues del cual se hace mas fuerte i mas grave. Este cambio se nota en los muchachos, pero no en las niñas, cuya voz es naturalmente mas dulce.

El crecimiento de los pechos i la aparicion de las reglas son los signos de juventud en las niñas, i la emision del semen i aparicion de la barba en los jovenes. No obstante hai entre los americanos hombres sin barbas i mujeres sin menstruos. El sentimiento del amor i los deseos mas ó menos vivos que arrastran á los individuos de ambos sexos à reproducirse, son un signo sierto de la puvertad.

En todos los paises del mundo las mujeres llegan à la juventud con mas prontitud que los hombres. El clima i las costumbres de los habitantes produce cambios. Entre los pueblos instruidos aparece mas pronto, que en los ignorantes i barbaros. La educacion la acelera ó retarda. I asi es que en los paises en donde reina la inocencia i la simplicidad, las mujeres son puveras à los 15 años i los jovenes

à los 16. En las grandes ciudades en donde naturalmente existe la relajacion de costumbres, se hacen puberas las mujeres à los 12 años i à los muchachos à los 14. En los climas calidos de Asia, Africa i América no es raro que haya mujeres que puedan casarse à los 9 i á los 10 años.

Durante la puvertad i los primeros años que succeden el cuerpo acaba de crecer. Hai jovenes que no crecen sino hasta los 14 ò 15 años mas no es raro que suceda à los 22 ó 23. En esta edad se desenvuelven los òrganos sexuales, i salen del sueño en que habian estado sumerjidos durante la infancia: entonces domina la accion de los pulmones i de los vasos; se enjendra mas sangre en que abunda la parte roja i el gluten produciendo la constitucion sanguinea. Esta revolucion suele curar las enfermedades pituitosas i espasmodicas de la primera edad; no obstante se han visto en esta época emiplejias mortales i enfermedades nerviosas como la epilepcia (vulgo gota-coral).

En esta época el celebro adquiere una nueva vida y la moral se perfeciona; i entonces la imajinacion hace entrar en accion los òrganos jeneradores eludiendo ella las efusiones morales anàlogas à la naturaleza de sus funciones: asi es que las funciones de esta edad se dirijen à el amor i entonces son mas notables las conexiones fisicas i morales. La accion que en las otras edades se habia dirijido hàcia la piel, suele en esta tomar su direccion hàcia las partes superiores. Suele concentrarse en el pecho, haciendose alli un poco de irritacion que produce inflamaciones, esputos de sangre i algunas veces la tisis pulmonar. Estas enfermedades suelen aparecer ordinarimente entre los 18 i 35 años.

Luego que el hombre tiene 22 ó 23 años, sus miembros se redondean i llegando à los 30 años, su cuerpo adquiere perfeccion por las proporciones de la forma. El de la mujer logra esto con mas prontitud. Para que el cuerpo del hombre sea bien hecho, debe ser cuadrado; sus músculos deben estar señalados con dureza i los rasgos de su cara mui bien pronunciados. En las mujeres sus miembros son mas redondos, las formas mas delicadas i sus

colores mas finos. La fuerza i la majestad son la herencia del hombre. Las gracias i la amable belleza, son la dote de las mujeres.

Todo anuncia que el uno i el otro son los señores de la tierra; hasta eu lo exterior manifiesta el hombre su superioridad. El es derecho, elevado i su aptitud es la de mandar. Su cabeza mira al cielo i presenta una cara augusta en que lleva señalada su dignidad. En su fisonomia està pintada la ımajen de su alma; su presencia majestuosa, i su paso arrogante i grave, anuncia su nobleza i su rango: el no toca la tierra, sino por sus estremidades las mas distantes; el no la vé, sino à lo lejos, manifestando que la desdeña.

En la edad viril, el cuerpo toma su robustes i aumenta de volumen; la accion del cerebro se hace mas fuerte, i este foco de la sensibilidad adquiere toda la enerjia de que él es susceptible para el ejercicio de las facultades mentales. El órgano externo cada vez peirde mas su blandura i desde entonces el hombre se hace menos sensible à las impreciones exteriores. Esta es la época de la vida la mas dispuesta à la reflexion. En ella brilla el jenio; en ella el alma, es capaz de las mas vivas emociones i de los vuelos mas sublimes hàcia la gloria. En esta época, las fuerzas se dirijen de afuera hàcia los órganos epigastricos; el domiuio de la fuerza concentrica, favorecida por las pasiones de esta edad, hacen nacer la ambicion; de aqui la constitucion biliosa ò atrabiliaria que es propia à la edad viril i que dispone à las enfermedades de la bilis i de los órganos destinados à secretarla. Apenas el cuerpo ha llegado al solsticio de la vida, cuando comiensa á decaer. El menoscabo se haincensible- Los sólidos se endurecen poco à poco haciendose rijidos; la piel se séca i se arruga los cabellos sen ponen blancos, los dientes caen, las cara se desfigura i el cuerpo se encorba. Estos efectos se hacen notables á los 45, ó 50 años; ellos se aumentàn por grados hasta los 60 i desde entonces la vejez hace progresos ràpidos hasta los 70, en cuya época comiensa ordinariamente la decrepitud, à quien pone tèrmino la muerte à los 80. 90. ó 100. años.

Como los sòlidos son en las mujeres ordinariamente mas blandos se endurecen mas lentamente: por esto es que ellas tienen una vejez mas larga que los hombres. Las que pasan de la edad critica suelen vivir mas largo tiempo que los hombres. Su juventud es mas corta i mas brillante, pero su vejez es mas larga i mas penosa. La edad del menoscabo es la epoca del principio de la muerte: los òrganos debilitados han perdido su resorte i actividad: todo comiensa à osificarse, todo se hunde i todos los humores se desconponen; el sistema venoso predomina i las venas tienen mucha mas sangre que en las otras edades. La rijides de la piel se opone à la excrecion del humor perspirable que es retenido en el iuterior: este humor naturalmente acre entre los viejos, se hace mas acre por su retencion, i es llevado à las glandulas mucosas de los pulmones i de las narises: de esto resultan catarros dificiles de curar, i como la atrabilis se conbina con la pituita nace comunmente una constitucion mixta atrabiliosa pituitosa, que es mui comun entre los viejos.

En lu última edad casi no hai sensibilidad; apenas se ejerse en el cerebro para pensar lo mismo que en los òrganos exteriores para las sensaciones que se escitan con dificultad, porque la fibra està mui dura i el moco que la cubre casi esta seco. El principio sensitivo parese que solo existe en los órganos de la circulacion, de la dijestion i de las secreciones, las que se ejercen con dificultad. La rijides es la que hace que en la vejez, los sentidos esten obtusos, las funciones lentas i penosas, las enfermedades embarasosas i las crisis dificiles,. En esta época de la vida desaparecen el imperio de las pasiones i el alma està privada de sus goces; està degradacion lenta que conduce al hombre à la tumba, es un efecto necsario de la vida, la que como el sol, despues de haber tenido su aurora, su medio dia i sù ocaso, se apaga eu fin, pero en apariencia, para renàcer èn otro emisferio.

CAPITULO. V.

DEL SEXO.

Algunos filòsofos enemigos natos de las gracias i de la belleza ,austeros i salvajes por temperamento han asegurado que el sexo no era sino el producto del desenvolvimiento imperfecto del jénero humano. Asi acusando de debilidad à la naturaleza, han calumniado la mas bella de sus obras. Para refutar esta adsurda i ridícula opinion, basta considerar las cualidades propias al hombre i à la mujer. Nada se halla de absoluto ; todo es relativo, i todo está colocado del modo mas bello para su reunion. Ellos son dos mitades de un mismo todo, cuya organizacion particular i dulces simpatias ejercen una suerte de atraccion moral que sin cesar se estan atrayendo el uno al otro para la propagacion de la especie i la felicidad mutua. El hombre tiene la fuerza i la dureza por patrimonio, i el otro la debilidad i la dulzura.

La mujer es mas pequeña i menos fuerte i menos capaz de largos trabajos del cuerpo i del espìritu que el hombre. Sus huesos tienen menos volumen i dureza : asi es que los *inominados* con el sacro i el cooxis (que son los que forman las caderas) son mas convexos hacia fuera i contribuyen à darles mas capacidad. Los huesos del puvis (parte que esta cubierta del bello) se tocan por un menor número de puntos, dirijiendose oblicuamente acia fuera para agrandar el espacio que hai entre ellos i el cooxis. La convexidad de los *inominados* hace que los huesos de las piernas disten mas el uno del otro; por lo que se aumenta la latitud de las nalgas. De lo que resulta, que las piernas de los hombres son mas delgadas que las de las mujeres, à lo que contribuye la menor presion que tienen los mùsculos sobre estos huesos.

Las claviculas son mas derechas i menos curbas en las mujeres; su esternon es mas corto de modo que su pecho es menos largo i menos ensanchado.

Las partes blandas tienen mas molicie i flacsidés en las mujeres, i jeneralmente son mas pequeñas, mas de-

licadas, mas pàlidas i sus miembros tienen formas mas redondas i elegantes; sus movimientos son mas lijeros i sus sensaciones mas vivas. En una palabra, los òrganos de la mujer son absolutamente órganos de placer. Tales son en jeneral las cualidades físicas que caracterizan el sexo amable que la naturaleza ha destinado à ser el depositario del jénero humano, i de quien Thomas ha dicho con razon, que sin él los dos estremos de la vida estarian sin socorros, i la mitad sin placeres.

La viva sensibilidad de que gozan las mujeres es el principio de sus cualidades morales; la debilidad la movilidad i la inconstancia de este sexo (de quien la Bruyere ha dicho, que el capricho estaba cerca de la belleza para ser su contraveneno) tiende à esta viva sensibilidad que es debida à la molicie del tejido celular: esto hace la fibra nerviosa mas movible à la accion de los estímulos fisicos i morales i permite oscilaciones mas numerosas. Se observa que el tejido de las viceras i de los músculos en la mujer es mas laxo i mas estensible. I por esto sus movimientos son mas vivos i mas prontos, pero menos duraderos. En el hombre por el contrario, la sustancia celular es mas firme i menos esponjiosa. Sus capas son mas densas i mas compactas; la fibra nerviosa i muscular menos pulidas i menos flecsibles, por lo que necesitan mas fuertes irritaciones para conmoverse, mas su movimiento es mas fuerte i durarero. Por esto es que el hombre està menos espuesto à las afecciones espasmòdicas, á no ser que contraiga la constitucion de este sexo, siguiendo sus costumbres. Es constante que por la ociosidad i molicie vuelve el hombre al estado de la infancia.

Lo delicado del tejido celular, la viva sensibilidad i la extrema movilidad aproximan mucho la constitucion de la mujer à la de la infancia.

Asi es que él epigastrio i la piel es mas activa en su accion en las mujeres que en los hombres. Esto era necesario, porque las mujeres deben sufrir revoluciones mas fuertes.

La edad de la pubertad cambia el estado fisico i moral de la mujer. La matris que hasta entonces habia estado durmiendo, dispierta i viene á ser un nuevo foco de

sensibilidad, un nuevo centro de accion que irradiando ácia el cerebro, decide de las pasiones anàlogas à la naturaleza de estas funciones: las oscilaciones i los humores se dirijen acia ella; atrae una gran cantidad de sangre superflua, se incha, la deja salir, i se establece desde entonces un flujo periòdico hasta la preñez; alguna causa morbifica ó la edad la suprime. En el embarazo, el esfuerzo se divide entre la matriz i los pechos acia los cuales refluye la leche; i como las reglas se restablecen por lo regular luego que se ha acabado la leche, se siguen suprimiendo las reglas en las preñeces siguientes para volverse à restablecer de nuevo; estas frecuentes revoluciones las sufre la mujer hasta el ùltimo estado (que por lo regular viene à ser à los 45, ò 50, años) època de la vida en que desaparecen las reglas. Se vé pues que para que la mujer sufra estas vicisitudes necesitaba una constitucion mas sensible i menos fuerte que la del hombre.

La extrema sensibilidad de que goza la mujer i que le causa una multitud de impresiones vivas pero poco duraderas, esplica porque la imajinacion de las mujeres es mas viva, pero no fuerte, i porque sus escritos mas brillantes que profundos, raras veces estàn marcados con el sello del jenio; es porque su cerebro se conmueve vivamente, pero no con fuerza. Ademas su epigastrio no es susceptible del grado de tension que exijen los grandes trabajos del alma i las profundas meditaciones; tension que no soportarian sin el daño de sus delicadas viceras; ella dejeneraria bien pronto en espasmo que produciria estancaciones, à proporcion que su tejido es mas poroso.

? Mas si la naturaleza, ò ¡ mujeres, ¡ sexo encantador os ha rehusado el jenio, os ha compensado ampliamente con los atractivos del cuerpo i del espíritu, vosotras no teneis los derechos mas admirables i los mas lejítimos à nuestro amor i à nuestro reconocimiento reinando como soberanas en nuestros corazones? El encanto que repartis en nuestra vida, las dulces ilusiones que haceis nacer en nuestras almas, todas las sensaciones deliciosas i la perfeccion de la facultad de sentirlas, es vuestra obra i es el menor de vùestros títulos para tributaros homenajes. Sin vosotras tendriamos un caracter

aspero i sin enerjia ; la hamanidad estaria hollada à vuestros pies, la piedad hallaria nuestros corazones armados de bronce. Vosotras colocais sobre nuestro pecho la ejida del valor, ennobleceis nuestras acciones i nos formais para la felicidad i la gloria.

La molicie del tejido celular, i la sensibilidad disminuyen con la edad, los òrganos insensiblemente se endurecen i las fuerzas vuelven acia el epigastrio : al cesar las reglas, una porcion de estas fuerzas que se dirijian acia la matriz, se concentran al interior à espensas de este òrgano que ya no tiene vida propia. Este endurecimiento se hace mas lento en las mujeres que en los hombres, los progresos de la degradacion lenta que anuncia el término fatal, son tambien menos prontos i menos ràpidos, i por eso la mujer llega mas tarde á una edad avansada.

CAPITULO. VI.

De las constituciones.

Cada individuo tiene un modo de ser que le es propio, i es el que establece su sanidad. Esto se llama *constitucion* de la que existen tantas especies, cuantos son los individuos. Las constituciones se reducen á cuatro, consideradas con relacion á los sólidos : La primera, consiste en el vigor reunido á la sensibilidad, como en los hombres bien constituidos : la segunda el vigor unido á la poca sensibilidad, como en las jentes de campo, los manufactureros etc. la tercera la debilidad unida à la poca sensibilidad, como las personas de un temperamento mui pituitoso ; en fin la debilidad combinada con una viva sensibilidad, como en las mujeres histericas, dan las cuatro constituciones elementales i primordiales, las que sufren modificaciones, por el clima, las pasiones etc. Teniendo cada individuo una disposicion particular de tal ò tal órgano à dominar sobre los otros, esto nos darà razon de los cuatro temperamentos admitidos por los antiguos, que son el pituitoso, el sanguineo, el bilioso i el atrabiliario. Siendo este el estremo del temperamento bilioso se podrian reducir á tres. Es-

de advertirse que los temperamentos que vamos á describir se hallan en el mismo estado.

El temperamento pituitoso ó flemàtico, está caracterizado por la molicie, la laxitud i poca accion de la fibra, la que està empapada de mucha cerosidad. Los hombres de este temperamento tienen las carnes blandas i laxas, el tejido celular lleno de grasa i comunmente de jelatina i la sangre mui serosa. La mayor parte tienen un cuerpo irregular, su piel es blanca i fria al tacto particularmente la de las estremidades; sus cabellos i los pelos son blondos i castaños; jamas se hacen calvos; su cara es pàlida i algunas veces soplada; sus ojos son poco espresivos i sus miradas languidas. Las mujeres de este temperamento tienen mucha garganta, la que desaparece pronto. Las funciones de los de este temperamento son lentas; sus venas son estrechas i su pulso es lento, pequeño i blando; su respiracion es lenta i estàn sujetos á opresiones; tienen poco apetito, sufren la dieta i dijieren con trabajo i pena. Rara vez sienten la sed; sus sentidos son mui obscuros sus movimientos dificiles pero durables; son poco inclinados al amor i llegan mas tarde à la pubertad que otros. Escretan por la boca i nariz materias viscosas é insipidas; sus escrementos son blancos i mucosos; las orinas estan turbias i deponen un sedimento espeso: las reglas i los loquios (a) son pàlidos en las mujeres pituitosas.

Los pituitosos tienen una imajinacion fria i mui poca memoria; son inclinados al sueño, con dificultad se encolerisan i con facilidad se apaciguan, no son à proposito para los trabajòs del cuerpo i del espìritu, á menos que no se les babitúe por grados. El hàbito es una lei; tienen un juicio recto i seguro, un caracter dulce afable i apacible, i el estado de apatia parece ser en lo que ellos encuentran su única felicidad. Este temperamento lo llamaban los antiguos humedo i frio.

El temperamento sanguineo que parece formarse del pituitoso i el bilioso es el producto de una sangre viscosa que abunda en *gluten*. El està caracterizado por una

(a) *Loquios se llamàn la sangre que purgan las mujeres despues del parto.*

fisonomía animada, un color rojo i bermejo, los cabellos son por lo ordinario ruvios blondos ò castaños, los que se rejeneran con facilidad ; los mienbros son pulidos, ajiles; las venas blancas i de un diametro mediocre; su pulso es grande, vivo i arreglado; el hàbito de su cuerpo es calido i blando al tacto, i sus carnes firmes i compactas.

Los de este temperamento tienen un apetito i una sed escasos. Estan espuestos á inflamaciones i emorrajias, transpiran mucho i sus orinas son de un color i de una consistencia laudables; sus escrementos son pajizos i en buena consistencia. Los sanguineos duermen profundamente pero menos que los pituitosos i tienen ordinariamente sueños agradables.

El sanguineo es bueno, franco, valiente, vivo, dulce i amable ; su memoria es feliz, i su imajinacion viva i brillante. Es mui inclinado à los placeres; le gusta la mesa las mujeres i el lujo ; pero tiene mas gustos que pasiones. Es mui sensible, se encoleriza i se calma de un mismo modo. El es aturdido, lijero, inconstante i espiritual; pero raras veces adquiere erudicion. Concibe con facilidad, pero es incapaz de entregarse à profundas meditaciones ; i asi es que las ciencias àbstractas i todo lo que exije un gran trabajo; ni le agrada ni fija su atencion no obstante él cultiva con esfuerzo la poesía, la pintura, la mùsica, i todas las artes agradables que exijen vivacidad de la imajinacion.

El temperamento bilioso es aquel en el cual domina la bilis, i el que llamaban los antiguos temperamento càlido i seco. Los que tienen este temperamento, no tienen por lo ordinario talla alta, pero son fuertes nerviosos i bien musculados ; sus huesos son gruesos, sus carnes firmes i compactas. El hàbito del cuerpo es delgado i magro ; la piel arida, seca i poco perspirable,.con un calor acremordicante, particularmente en las manos; su téz i sus ojos son pàlidos í amarillos. Casi todos sus cabellos i pelos son crespos i negros i caen à buen tiempo. Todas sus funciones, particularmente las de la dijestion, se hacen con rapidéz. Por lo comun tienen apetito voraz i son mui sedientos, su pulso es pronto, elastico, seco, i sus venas son mui anchas. Llegan con prontitud.

al término de su crecimiento, i envejecen à buen tiempo Estan sujetos à vomitos de materias biliosas; sus escrementos son mui amarillos, la cera de los oidos es mui abundante, i las orinas naranjadas, rojas, acres, i copiosas. Las evacuaciones uterinas en las mujeres de este temperamento son amarillas ó cetrinas.

Los biliosos son mui inclinados á los placeres del amor: aman apasionadamente i con furor. El bilioso es mui fuerte, i conserva largo tiempo su furor, el lleva sus pasiones al exceso, i ellas son el efecto de su gran sensibilidad: es mui celoso, constante, firme, inecsorable, mui colérico é inclinado á la venganza. No solamente tiene mucha imajinacion, sino tambien un juicio sòlido i reflexivo; el tiene mas injenio que espìritu, i es mui propio para las ciencias abstractas. Pero tantas cualidades preciosas estan mezcladas casi siempre con la dureza; es cabesudo i comunmente misantropo. Duerme poco i con un sueño lijero; el vela la mayor parte de la vida. Este temperamento se convierte en el atrabilario à la edad de cuarenta ó cincuenta años.

El temperamento atrabiliario melancólico, que el es temperamento seco i frio de los antiguos es aquel en el cual domina una bilis de un amarillo obscuro i negro que le cambia el color á todo el cuerpo i principalmente á la cara. Se puede considerar como el *maximun* del temperamento bilioso; la atrabilis me parece no ser otra cosa que la misma bilis occilada eu un alto grado.

Los melancòlicos tienen ordinariamente los cabellos mui negros ú obscuros, escepto los ingleses que por su clima frio i humedo i otras causas locales, hace que su constitucion sea pituitoso-atraviliaria por lo que tiene los ojos azules, los cabellos blondos i la cara mui encendida; ademas tienen los melancòlicos los cachetes chupados; el cuerpo delgado i magro, la piel seca, fria, dura, aspera, amarilla morena ó negra; su pulso es frecuente, seco, elàstico, pequeño, undido i comunmente desigual i sus venas estrechas i rara ves tienen sed. Crecen lentamente i envejecen à buen tiempo. Duermen poco i su sueño es ajitado por sueños terribles. Las funciones del vientre son irregulares; las orinas abundantes i claras, un poco encendidas

Estan sujetos à vómitos de materias negras, á almorranas i escupen mui poco. Su vientre està frecuentemente constipado, duro, i sus escrementos son negros. Los sudores que en ellos se manifiestan son mas bien por espresion por lo cual no son ùtiles.

El melancòlico goza de una gran sensibilidad, por lo cual tiene una imajinacion viva i ecsaltada. El mas pequeño revéz, el mas lijero dolor, le arrojan en el abatimiento i desesperacion; su alma se alimenta de quimeras que le turban i le hacen desgraciado por temor del porvenir. Esta constitucion es de los grandes hombres, de los heroes, de los ambiciosos i de los grandes malvados. Las emprezas que parecen superiores á las fuerzas humanas, las conquistas, los crímenes atroces, las sectas, las facciones, las revoluciones de los imperios, han sido frecuentemente obra de los melancólicos.

El caràcter de los melancólicos es sombrio, meditabundo dificil, inquieto, desconfiado, i pesaroso. Es implacable en el odio i en la venganza. Por sus pasiones fogosas arrastra todo lo que se le resiste; no obstante el tiene corazon bueno i sensible. Algunos tienen un temor desmedido de la muerte; otros la buscan ó se la dan. El melancòlico es mui exijente i su sensibilidad se convierte comunmente en furor cuando se le falta. Casi todos son buenos amigos, pero amantes recelosos guiados à la desesperacion.

Cada edad tiene su constitucion propia que depende entre otras causas del dominio de la accion de uno ó muchos órganos. La constitucion pituitosa pertenece especialmente á la infancia: ella es debida al esceso de la accion relativa de los sistemas, celular, glanduloso i linfatico.

Todas las partes son de una blandura estrema en la infancia: el tejido celular està en un grado de espansion mas grande en las edades siguientes; el està penetrado de una cantidad considerable de humor mucoso lijeramente rosado. A esta estension del órgano celular se deben la plétora (a) i las conjestiones tan familiares enlos infantes.

(a) *Se dice plétora la superabundancia de sangre en el sistema sanguineo ó en una de sus partes, como la cabeza, el pecho.*

Los vasos linfaticos pertenecen à este tejido. Estan jeneralmente mas desenvueltos en los vasos lacteos (a) de primer orden; su diàmetro disminuye considerablemente en la vejes. Las glàndulas gozan de una accion mas grande en las primeras edades: ellas secretan mas gran cantidad de moco i estàn constantemente repletas por lo que son mui voluminosas. Ellas disminuyen à proporcion que la edad hace progresos. Otras desaparecen mui pronto como el thymo: otras se obliteran por grados i se desecan del todo en la vejes; tales son las glandulas del mecenterio. (b)

El predominio de los sistemas de que hemos hablado existe en los primeros años de la vida: el disminuye insensiblemente á medida que el hombre se aleja del nacimiento. Asi las enfermedades de la infancia, son comunmente mucosas i existen en estos òrganos.

Los niños que tienen una cabeza mui voluminosa, i los que asi la conservan reunen las cualidades que caracterisan la infancia i padecen enfermedades pituitosas i espasmòdicas; (como convulsiones, histerico, epilepcia *vulgo* gotacoral) ellos tienen un apetito voras i no pueden tolerar el hambre. Los que tienen cabeza pequeña son ordinariamente magros i resisten à la ambre i à las evacuaciones de sangre, pero estàn mui espuestos á enfermedades inflamatorias.

(*a*) *Asi se llaman unos vasos blancos transparentes situados en las tripas i entrecijo, los que sirven para la circulacion del quilo.*

(*b*) *Se llaman glándulas un gran nùmero de òrganos de un tejido blando como fungoso i de una forma semejante à una aceituna las que son diferentes en su naturaleza i sus funciones Se llama glàndula thymo la que està situada en la parte superior del pecho, detras del esternon que es de una figura ablonga i de color moreno la que solo se encuentra en la infancia. Se llama mecenterio los cinco repliegues del peritoneo (que es una tela que cubre todas las entrañas del vientre) que mantienen las diversas porciones de las tripas en su respectiva situacion, dejandole à cada una una movilidad mas ò menos grande. El nombre vulgar es el del entrecijo.*

Las fuerzas orgànicas en la infancia se dirijen no solamente del centro á la circunferencia, sino hàcia la cabeza. Esto era necesario para la salida de los dientes, para el ejèrcicio i desenvolvimiento de los sentidos que existen la mayor parte en la cabeza: era tambien necesario para que en la membrana pituitaria se secretase mas cantidad de mocos i pituita. Por esta via los infantes se purgan i evitan los males que les son consiguientes à su edad.

Iguales jugos se secretan en el estòmago i los intestinos cuyo tejido està en esta edad mui blando. De esta identidad de funciones se establece entre la cabeza i el bajo vientre una simpatìa notada principalmente en los infantes i asi es que las enfermedades de la cabeza se comunican al vientre i viceversa.

Las causas que favorecen la constitucion pituitosa son el abuso de alimentos frios i humedos, de los arinosos particularmente de los que no se han fermentado (como las masamorras de arina) de las sustancias grasas, flatùlentas i dificiles de dijerir; el uso inmoderado de pescados, de lacticinios; el abuso de las bebidas acuosas; la vida ociosa i aragana, i la que està escenta de cuidados é inquietudes; la inercia del alma, las pasiones tristes i sostenidas; el uso habitual de vinos pesados i groceros, (lo mismo que el de la chicha mal preparada;) el hábito de bañarse despues de comer; el sueño mui prolongado; el ivierno, la mansion en paises frios i humedos, en lugares situados cerca de pantanos, estanques, quebradas ó rios, los que estàn espuestos à las nieves á las lluvias i al norte. (De aqui quisá provendrà el que casi todos los habitantes de las orillas del Magdalena son bi osos, pituitosos, indolentes, poco trabajadores i contentos con mui poco para conservar su existencia. Con razon pues habia dicho el *Criticon* que la pereza habia situado su trono en la Amèrica.) Estas mismas causas sostenidas en un cierto grado i durante algun tiempo deciden de las escròfulas i raquitis, las que son el producto de la constitucion de la infancia llevada al exceso.

Los viejos parecen de una constitucion pituitosa; pero no lo son como dice Galeno, sino en apariencia, con res

pecto á las escreciones que tienen lugar entre ellos por la naris i por el pecho, pues su constitucion es fria i seca. Las escreciones cerosas de los viejos son el producto de la desecacion de la piel i de la direccion de las fuerzas hàcia el interior: estas causas hacen que los humores pituitosos i perspirables se dirijan à las glàndulas mucosas de la naris i à los pulmones, por cuyas vias se arrojan. La pituita por el contrario en la infancia es el efecto del dominio de la accion del sistéma celular, linfático i glanduloso que hablando con propiedad no son mas que uno, i de la espansion de las fuerzas. La pituita en los infantes es consistente, dulce, musilajinosa i acsesente; en la edad abanzada es tenue, la que mezclada con los otros humores la impregna de la acrimonia de que està afecto todo el sistéma senil. Esta pituita la llamaba Galeno salada, la que es comunmente reforsada por la atrabilis; i raro viejo goza de una constitucion mista que es el resultado de esta mezcla. La constitucion pituitosa sostenida hasta ciertos lìmites es mas favorable à la duracion de la vida. El endurecimiento de los òrganos i la direccion de las fuerzas acia el interior que aparece en la succesion de las edades, hace progresos menos ràpidos en esta constitucion. Por esto dijo Galeno que los que son naturalmente humedos viven mas largo tiempo.

A la edad pituitosa de la infancia sucede la constitucion sanguinea de la pubertad. La pubertad que comienza este segundo periodo de la vida à los 14 años disminuye por grados la molicie i la lacxitud de los sólidos; las fuerzas se ejercen entonces con mas actividad sobre los sistémas pulmonar i arterial i la constitucion viene á ser sanguinea. Este cambio es el producto del desenvolvimiento de la accion en los òrganos sexuales; desde que ellos despiertan se establece un centro de sensibilidad que antes no existía, el que dirije sus irradiaciones à todo el sistéma determinando un nuevo estado en lo físico i moral del hombre. La influencia de los testículos en los machos es tan jeneral i tan poderosa que ademas de la produccion de la barba i de los pelos muda la voz, adquiriendo cada parte un nuevo vigor, los sólidos mas dureza, los flusidos mas densidad i en fin una ecsuberancia de vida que està se-

ñalada por la impaciencia del placer que obliga al hombre à buscar el comercio de las mujeres.

La pubertad no produce cambios tan notables en la mujer como en el hombre; no obstante la primera sufre mas vivamente los deseos venereos que el pudor le hace disimular.

La influencia de los órganos de la jeneracion es especialmente mas notàble sobre el sistéma arterial en la edad de la pubertad. Entonces adquiere un estado de plétora i de orgasmo que no tenia antes, siendo asi que en la edad abanzada este se nota particularmente en las venas.

Los pulmones se deben mirar no solo como el centro del sistéma arterial sino como la principal oficina en donde la naturaleza trabaja en la sanguificacion; aqui es donde la sangre conducida por las venas se convierte en sangre arterial: pero en la època de la pubertad el sistéma pulmonar completa su desenvolvimiento i aumenta su accion. Por esto es que entonces se forma mas sangre que antes. La respiracion se ejerce con mas estension i eñerjia: el hidrojeno (a) i el carbono se escapan

(*a*) *El hidrojeno es un gas inflamable que en griego significa enjendrador de agua, se obtiene descomponiendo él agua por el fierro i el accido sulfurico. Cuando se quema dà una llama azul; su combustion en la proporcion de dos partes en volumen junto à una de gas occijeno forma la agua; convinado con el azote constituye el ammoniaco. Es uno de los principios constituyentes de los vejetales i de los animales.*

El carbono es un principio combustible que existe en la tierra en grandes masas; es uno de los principios constituyentes de los seres organizados, de donde se le estrae en forma de carbon para los usos de la sociedad. Es incipido é inodoro i quemandolo absuerve cuatro tantos de su peso de occijeno para convertirse en acido carbonico. El diamante se mira como el carbono mas puro.

El occijeno significa en griego enjendrador de accidos. Este existe por lo comun combinado con el calòrico en la forma de gas, està caracterisado por la propiedad de hacer quemar los cuerpos combustibles; i es uno de los mas violentos exitantes de las fuerzas vital i muscular, i de la jerminacion.

de la sangre pulmonar en mas grande cuantidad, hacen dominar relativamente el azote que por consiguiente aumenta la proporcion del gluten de quien es el principio esencial; el ocsijeno admosférico absorbido en mas grande cuantidad por la sangre occida con mayor ventaja el fierro que contiene i aumenta la parte roja. Por esta teoria se esplica porque los jovenes padecen enfermedades inflamatorias i esputos de sangre. El temperamento sanguineo es el producto de alimentos mui nutritivos, particularmente del uso de las carnes; influyen tambien los ejercicios moderados; la supresion de algunas evacuaciones periodicas, i la preñés en las mujeres; la alegria, el vivir en temperamentos templados i en estaciones anàlogas à la primavera. En esta constitucion se goza mas salud i una vida mas feliz; pero està espuesta à sufrir inflamaciones i emorrajias principalmente en los tiempos frios i secos, que es cuando se mantiene el mercurio largo tiempo elevado en el barometro, i que soplan vientos de norte ó este.

La virilidad ó la edad media sigue á la juventud. En esta época hà adquirido el cuerpo un cierto grado de consistencia i de densidad; la piel tiene menos actividad i las fuerzas comiensan à dirijirse al epigastrio: i entonces enjendra mas cantidad de bilis, porque domina el sistema venoso de la vena porta. Galeno dijo, que los que tienen venas estrechas i poca sangre no pueden soportar largas abstinencias: por el contrario los que tienen venas anchas i mucha sangre las soportan mejor

La constitucion biliosa es el producto la de edad viril: no obstante pueden producirla en otras edades ciertas causas como el habitar en paises càlidos i secos, grandes trabajos de cuerpo i espíritu, pasiones fuertes, abuso de licōres. El nutrimento anìmal, el hábito de tomar sustancias asucaradas particularmente la miel, la demasiada sobriedad i abstinencia, las trasnochadas, la supresion de algunas evacuaciones habituales; finalmente el uso inmoderado de tierras absorventes (como la magnecia, los ojos de cangrejo) de sales alcalinas (como la sal de Inglaterra) del mercurio, de los antimoniales i la mordedura de la culebra cascabel, la vivora i el aspid. En esta edad la abundancia de jugos biliosos se forma porque el fierro con-

tenido en la sangre estando entonces mas occidado toma el color amarillo i el azote.

El temperamento atrabiliario pertenece á la edad media i à la vejez. En jeneral los viejos son secos i frios i su constitucion como hemos dicho es una mescla de la pituitosa i de la atrabiliaria. Hai dos atrabilis la una natural la que Galeno ha definido despues de Hipocrates, diciendo que es la escoria de la sangre mui espesa i semejante á la supia de vino: la morbosa es tenue i parece accida á los que la vomitan ò la huelen; ella hace efervescencia con la tierra. La verdadera atrabilis dice este autor es aquella que es accida; ella es la mas peligrosa i sus efectos son terribles. Por esto se infiere que la atrabilis se diferencia del jugo melancòlico por su mas grande occijenacion que la hace pasar al estado de accido. Las misnias causas que producen la constitucion biliosa producen la atrabiliaria siempre que sean mas intensas i mas duraderas; pero las que mas la producen son; las pesadumbres, las sosobras, las inquietudes, i el esceso en los placeres del amor i de la mesa.

Las personas blancas i gordas dice Galeno no estàn sujetas à la melancolia. Mas lo estàn las que son rubias, amarillas, negras, delgadas, belludas, que tienen venas largas, que duermen poco, que tienen trabajos fuertes i penosos: si sufren inquietudes, si se le han suprimido algunas evacuaciones como la de las almoranas i si usan de alimentos que se convierten en jugos melàncólicos como las carnes de cabra, de buei, de toro, de asno, de camello i de perro. La carne de liebre i principalmente la de jabali i la de caracol enjendran jugos melancolicos, si se hace uso mui frecuente de ellas. Otro tanto hacen las carnes de animales terrestres que se han salado, i la de los animales acuàticos como la de atun, la de delfin; las coles, las lentejas, el pan de salvado (vulgo semita,) i el de granos alterados; los vinos groceros i negros, los quesos viejos producen el humor melancólico. Ninguna cosa contribuye mas à enjendarlo que la estacion, la edad i el pais en que se habita. Galeno (libro 3.° de locis afectis). Las enfermedades que dependen de esta constitucion no dependen de

las biliosas sino por una tendencia mas grande i mas ràpida à la putrefaccion i à la gangrena.

De todo lo dicho se concluye que el cuerpo del hombre presenta tres sistemas de los cuales cada uno tiene una accion dominante en las diferentes épocas de la vida. El sistéma celular ò blando particularmente en la infancia establece la constitucion pituitosa. El sistèma arterial quo tiene su centro en las pulmones obra en la segunda edad que comiensa en la época de la pubertad: en fin, el sistéma venoso cuyo centro està en el bajo vientre aumenta la accion en las edades subsecuentes i produce la constitucion biliosa i melancólica. Esta succesion de edades i de constituciones es efecto necesario de las diferentes determinaciones de las fuerzas órgànicas que acompañan los diferentes periodos de la vida.

CAPITULO VII.

De la duracion de la vida.

Todos los seres organizados despues de haber corrido los tres periodos de crecimiento, consistencia, i de menoscabo dejan exsalar de sus cuerpos aniquilados el fuego que les animaba. La muerte es, pues, una verdadera funcion de la vida que consume el alimento necesario para su mantenimiento. Cada especie de viviente tiene un término designado por la naturaleza mas alla del cual deja de existir: en el conocimiento de los medios que pueden prolongar este término evitando la mui pronta consumacion de la llama vital, es en lo que consiste la medicina conservadora. Dirijamos una ràpida mirada sobre la duracion de las diferentes clases del mundo organizado, comensando por las plantas antes de llegar á aquel ùltimo periodo en el cual el alma humana se escapa de los estorbos de la materia i va à reunirse à su autor. Lo que yo diré pondrá al lector en estado de apreciar las circunstancias las mas importantes que influyen sobre la prolongacion ó diminucion del término de su vida.

Las diferentes especies de plantas que los botànicos han descubierto son cuarenta mil, las que pueden ser divididas en

jeneral en tres clases principales á saber las *annuales* de un año à seis meses, porque ellas nacen la mayor parte en la primavera i mueren en el otoño; las *visannuales* que mueren cerca de los dos años; finalmente los vivaces que viven desde cuatro hasta mil años.

Las plantas suculentas i acuosas cuyos òrganos son mui delicados no viven sino un año ó dos à lo mas; aquellas que son mas robustas i cuyos jugos mas consistentes duran muchisimo mas; finalmente las plantas inodoras é incipidas viven jeneralmente menos que las aromàticas i sabrosas. Los arbustos i arboles de pequeña especie suelen vivir hasta 60 i hasta 100 años; como la uva de la parra i el romero. Los àrboles que viven mas son los mas grandes i los mas fuertes, como el roble, el haya, el tilo, el bahobal cuyo tronco adquiere 25 à 30 pies de anchura es uno de los *nestores* del reino vejetal. Adanson halló hacia la mitad de este siglo nombres de navegantes de los siglos 15 i 16 sobre los que no tenian sino seis pies de espesura i cuyas incisiones no tenian mucha estension. Hai cedros i robles que han vivido mas de mil años.

Todos los árboles que crecen con celeridad como el pino tienen madera menos fuerte i duran menos: el roble crece con lentitud, tiene madera dura i vive mucho.

Los vejetales de pequeña especie viven menos que los grandes i de un cierto grueso. Por tanto los que tienen madera mas dura no son los que viven mas: el cipres i otros no duran tanto como el tilo cuya madera es blanda. En jeneral, aquellos que dan frutos blandos i suculentos duran menos que los que los dan malos. Entre estos ultimos duran mas los que dan nueces como el nogal. Se observa tambien que los arboles domésticos viven menos, que los salvajes; igual ventaja de vivir mas, tienen los que dan frutos agrios, que los que los dan dulces.

La cultura el riego i el abono frecuente hacen crecer i fructificar mucho los àrboles; pero estos medios abrevian su vida. El cortar las ramas à los vejetales aumenta su vida, i el remover la tierra al rededor de los arboles viejos, los rejobenece i les hace mas frondosos i verdes De las esperiencias hechas sobre los vejetales resulta que para que estos vivan largo tiempo es preciso 1.° que su creci-

miento sea lento 2.° que se propaguen con lentitud i tardanza, 3.° que sus maderas no sean ecsesivamente sólidas i que sus jugos sean consistentes, 4.° que ellos no sean mui grandes pero que tengan una cierta estension, 5.° que estèn situados en aire libre, 6.° que no se remueva con frecuencia la tierra que està al rededor i que los riegos i abonos no sean mui frecuentes. Todas las condiciones contrarias abrevian la vida del vejetal.

Pasemos al reino animal que contiene una infinidad de especies. Desde el insecto efimero cuya existencia es de un dia, i que à las 21 horas de su edad se halla como un septuajenario, en la mitad de una numerosa posteridad, hasta el elefante que vive 200 años que multitud de animales en forma, en magnitud, organizacion, i de duracion tan diferente! Como el objeto es tan vasto, me limitaré à ciertas particularidades que podràn servir para esplicar de donde depende la vida.

La clase mas imperfecta de los animales i la mas vecina à la familia de los vejetales, es la de los gusanos. Ellos por su delicadisima construccion son fàciles de destruirse; pero se reproducen como las plantas i tienen la facultad de reproducir, exibiendo las partes que les faltan; nada de cierto puede decirse sobre la duracion de su vida. En está clase hai algunos indestructibles; como los gusanos semejantes á los hilos i los hibriones. Fontana hizo secar à sol mui ardiente muchos de estos animales i despues de seis meses revivieron metiendolos en agua tibia.

Los insectos cuya organizacion es menos imperfecta no se reproducen de un modo prodijioso, pero viven largo tiempo por medio de sus multiplicadas, metamorfosis. El insecto vive muchos años bajo la forma de larva, de gusano i despues pasa al estado de chrysalida, pasa despues al de mariposa, propaga su especie i muere mui pronto.

Los anfibios viven mucho, lo que sin duda penderá de la intìma union del principio vital á la sustancia medular nerviosa. Hai ejemplos increibles de la tenacidad de la vida en estos animales. Se han visto tortugas vivir algun tiempo sin la cabeza i ranas saltando despues de haberles arrancado el corazon. Entre los anfibios la tortuga i el caiman son los que mas viven. La tortuga perezosa i flemática crece

con tanta lentitud que à los veinte años apenas se nota en su cuerpo algunas pulgadas de diferencia; ella vive mas de 100 años. El caiman vive un gran número de años i crece hasta la muerte. Los pescados llegan á una grande vejez. La lamprea vive 60 años; el solo i el carpa. 150. el caiman crece pronto i vive poco; la muerte natural es mas rara entre los pescados, porque se deboran entre si viniendo à ser el mas debil presa del mas fuerte Esta continua destruccion era necesaria para evitar la putrefaccion i sus efectos dañosos. La aguila grande i la occifraga viven mucho, pues hai observaciones de haber durado hasta cien años. Lo mismo el gabilan, el alcon, el gallinaso i el cisne. El loro domestico vive mas de 60 años i el pabo real 20. El gallo que es la mas lasciva de la aves vive poco. Las especies pequeñas viven menos esceptuando la mirla que suele vivir 20 años. Entre los cuadrupedos el elefante es el que vive mas pues crese hasta los 30 años i vive dos siglos. El leon se presume que vive mucho pues se han hallado algunos sin dientes. El oso. vive poco; i el camello ha vivido de 50 à 100 años el caballo i el asno no llegan à los treinta años; mas las mulas viven mas. Los venados no viven sino de 35 á 40 años. El toro solo llega à los 15 ó 20 años. La mayor parte de los cuadrupedos mas pequeños como la cabra la liebre etc. alcansan de 8 à 10 años escepto el perro i el marrano que viven 15 i aun 20 años.

Las observaciones nos conducen à los resultados siguientes.

1.° La duracion de la vida està en razon directa del tiempo que el animal está en el ceno materno ó en el huevo. El elefante es el animal que vive mas porque està tres años en el ùtero; el perro, el toro, etc. estàn menos meses i viven menos tiempo.

2.° La duracion de la vida está en razon directa de la lentitud del crecimiento i en la inversa de la lentitud con que se propaga. El caballo, el toro, el asno, son púberos á los tres ó cuatro años: la obeja puede ser madre à los dos años i se ha dicho viven poco.

3.° Las bestias que tienen cuernos jeneralmente viven poco.

4.° Los animales de carne negra duran mas que los de carne blanca.

5.° Los pacificos i timidos viven menos que los valientes é iracibles.

6.° Los animales que están cubiertos como los pajaros viven mas. Lo mismo sucede con el elefante i el cocodrilo que tienen piel dura i los pescados que tienen escamas.

7.° La especie de movimiento que ejercen los animales parece tiene influencia sobre su vida: la carrera les es poco favorable, la natacion i el vuelo son ventajosas para su duracion.

8.° La tenacidad de la vida està en razon de la simplicidad de la organizacion; los zoofitos (ò animales plantas) que son todos estómago son casi indestructibles.

9.° Los animales de sangre fria tienen mas tenacidad que los de sangre caliente. En general los animales acuaticos, viven mas que los que respiran.

10. Los animales que poseen la facultad de reproducir nuevos órganos, viven mas que los otros: los zoofitos i todos los animales sin cartìlagos dan frecuentes exemplos. El cambio de escamas en los pescados, caimanes etc. i el de plumas en los pajaros les procuran igual ventaja. Mientras mas perfecto es este renuevo, es tanto mas larga la vida.

Lo dicho en los números 1.° i 2.° tiene pocas escepciones, i en jeneral es aplicable à todo animal, incluso el hombre. Como este vive solo nueve meses en el ceno materno i crece hasta los veinti i uno o veinte i tres años, asi no vive mas que la mitad de la vida del elefante.

El término ordinario de la vida humana, es á los ochenta ó cien años. Sin remontar á la vida de nuestros padres que era de muchos siglos, tenemos exemplos que manifiestan puede pasar el hombre à vida mas larga que la ordinaria; i asi en el siglo pasado se han visto viejos de ciento veinte años, ciento cincuenta, i ciento ochenta i cinco. Por lo que nuestra corta vida no la debemos á la decrepitud de la naturaleza, sino à la depravacion de nuestras constumbres.

En todos los climas puede el hombre llegar á una larga vida. La ùnica diferencia que hai es que en unos paises hai mas viejos que en otros i que en aquellos en que la mortandad es mas considerable, se encuentran individuos que viven más que en otros en donde es menor. Ella no es mas grande por exemplo en los climas mas cálidos del oriente; de hai viene que la poblacion es escesiva i no obstante no se hallan tantos viejos, como en muchos lugares del Norte en donde la mortalidad es prodijiosa.

En los lugares mas elevados es donde se hallan mas viejos, pero no por esto se puede decir, que mientras mas elevado es un lugar tanto mas dispone á la longevidad, pues la observacion està en contra. Las montañas de Zuisa, cuentan menos viejos que las de Escocia.

La especie humana vive mas en los paises frios, que en los cálidos: mas hai un término medio para el frio como para el càlido. Lo que contribuye mas á la longevidad, es la igualdad i la dulsura de la temperatura Los paises cuya admosfera sufre grandes variaciones no prometen larga vida à sus habitantes que raras veces llegan à viejos.

El ecseso en humedad i sequedad daña à la vida. El aire mas favorable es el que tiene en disolucion una lijera cantidad de agua: las islas han sido siempre la mansion de la vejes. El suelo tambien influye sobre la duracion de la vida la que es menos en el terreno caliso.

La Noruega, Dinamarca, Suecia, Inglaterra, Francia i la Suisa, son los paises de Europa en donde se vive mas. La Abicinia, Suriman, i la mayor parte de las costas de América son lugares en donde la vida es mas corta.

Mayor es el número de los casados que de los celibatarios que han vivido largo tiempo. Las mujeres viven mucho mas que los hombres, no obstante que estos ùltimos si envejecen, llegan â una edad mas abansada que las primeras. La mansion en campiñas i ciudades pequeñas es mas á propósito para la lonjevidad que en las grandes ciudades, las que por el contrario son perjudiciales.

Bajo todas las latitudes se vive mas ò menos segun que el hombre ha sido mas ò menos fiel à las leyes de la natu-

raleza. En un mismo pais se han visto vivir largo tiempo á los que tenian una vida frugal i sobria; i las jeneraciones siguientes han vivido menos, à proporcion que se han entregado á la ociosidad, al lujo i al desarreglo. Se términa este capitulo por una espocicion corta de aristmetica politica.

Es probable que la tierra està poblada con cerca de mil millones de hombres i se establece que pasan treinta i tres años para una jeneracion i que mueren en este espacio de tiempo un mismo nùmero i por consiguiente el de muertos es·

Cada año el de . . .	.30,000.000;
Cada dia el de	82,008,
Cada hora el de	3,400;
Cada minuto el de	60;
Cada segundo	1.

Por otra parte sé ha visto que el nùmero de los muertos es al de los nacidos como diez son à doce; nacen;

Cada año	36,000,000;
Cada dia	98,000;
Cada hora . . . . . . : . . .	4,080;
Cada minuto	72;
Cada segundo	1-12 / 72

De todos los habitantes del pais una cuarta parte permanece en las ciudades i las otras tres en las campiñas La cuantidad de habitantes de una ciudad se renueva poco mas ó menos cada treinta años; por consiguiente en un siglo el jenero humano se renueva tres veces mas un tercio. De mil infantes criados por las propias madres mueren à lo menos trecientos; pero de mil confiados á nodrizas ó amas mueren quinientos. La viruela mata ocho personas de diez que hayan sido atacadas, muriendo mas niñas, que niños.

A la edad de siete años se puede esperar vivir mas gran número de años. A la edad de cuarenta años hai tambien esperanza de poder vivir mas. A los ochenta se puede esperar vivir tres años; á los noventa hai igual proba-

bilidad; i despues de noventa i tres, puede vivirse hasta noventa i seis.

Tomada la totalidad de muertos en un pais se halla, que el nùmero de hombres muertos es al de las mujeres, como veinte i siete, son á veinticinco.

La observacion demuestra que la mayor mortandad se nota ácia el fin de abril i al principio de mayo, i despues en los meses de setiembre i octubre; i la menos mortandad en los meses de diciembre i enero.

El primer dia i el primer mes del nacimiento estàn señalados con mayor número de muertos; de 2,735. niños que han perecído en tierna edad, 1992. han muerto en el primer dia i 164, en el primer mes.

El número de muertos es al de nacidos, como de diez á doce ò trece, de mòdo que los nacidos son mas que los muertos.

Las mujeres casadas son à todo el sexo del pais como uno es á tres, i los casados son à los niños como tres à cinco.

Los muchachos que pasan de trece años son à los habitantes de un pais como cuatro à treinta i tres, i las muchachas de igual edad son â los mismos habitantes como cinco à veinticinco.

En marzo i abril hai mayor número de nacimientos.

El nùmero de muchachos que nacen es al de muchachas como veintiuno à veinte; pero como en la infancia mueren mas de los primeros que de las segundas, àcia la edad nubil su número es casi igual.

El nùmero de los mellisos es al de los infantes como uno es à sesenta i cinco ó setenta.

El nùmero de infantes es al de familias en todo un pais como diez son á sesenta i seis; de modo que hai para sesenta i seis familias diez niños nacidos en el año.

El nùmero de vivientes es regularmente al de nacidos en el año como veintiseis ò veintisiete ó veintiocho, son à uno.

El nùmero de casados es à el de habitantes de un pais como ciento sesenta i cinco, á mil. Actualmente el número de matrimonios debe estar considerablemente disminuido con respecto à la guerra i à los funestos efectos del

lujo i del libertinaje. (Probablemente sucederà esto en Colombia pero particularmente en su capital, en donde se nota que entre la jente de alto rango son infinitos los celibatarios. En los pueblos con motivo de la guerra han aumentado el número de matrimonios pues los jovenes por escapar de la milicia se han casado en una edad mui tierna. En la provincia de Antioquia apenas era conocido el celibato.)

En todo pais comparado un matrimonio con otro no pueden dar sino cuatro niños; en las ciudades hai treinta i cinco niños para cada diez matrimonios. (En los paises templados de Colombia cada matrimonio suele contar mas de cuatro niños. En Cundinamarca las provincias mas fecundas son, la de Antioquia i la del Socorro.)

Los hombres en estado de llevar las armas son la cuarta parte de habitantes de un pais.

El nùmero de viudas es ordinariamente al de viudos como tres son á uno; el de viudas que se vuelven à casar es al de víudos que contraen nuevas nupcias, como cuatro son à cinco.

El número de viudos en un pais es al de todos los habitantes, como cinco à cincuenta i uno; i el de viudas al de los mismos como uno es á quince.

Los viudos i las viudas son á los casados de un pais como tres à siete.

El número de viudos es al de casados como uno à diez i el de viudas como tres à siete.

CAPITULO VIII.

Historia natural del hombre en los diferentes climas.

El hombre es cosmopolita pues puede vivir i perpetuarse en todo clima i bajo latitudes opuestas. Los animales no son lo mismo, pues en los diferentes climas sufren una notable degeneracion. La gran sensiblidad de la especie humana parece ser la causa de la resistencia que opone contra la accion de las causas ofensivas que presentan los diferentes climas. No obstante el hombre sufre las enfermedades propias à los indijenas. La esperiencia

enseña que los habitantes de paises càlidos se aclimàtan con mas facilidad i estàn menos espuestos á las enfermedades de los paises frios, que los de los habitantes de estos cuando pasan à los climas calientes. El clima por su temperatura i sus producciones influye en el hombre sobre sus facultades físicas i mentales; el gobierno i la relijion modifican su existencia, de suerte que su caracter sus constumbres etc. su fisonomia, su color, dependen especialmente del lugar que habita.

El hombre i los animales estàn sometidos al influjo del cielo i de la tierra. Del alimento recibe el hombre un influjo mas activo que del aire i del cielo, pues el alimento obra sobre su forma interior i el aire sobre su òrgano exterior. Las mismas causas que modifican al hombre en otros climas modifican tambien à los animales. El lobo en la zona templada puede ser animal mui feros, pero no le será tanto como el leon de zona torrida, ni como el oso blanco de la zona glacial. Puede decirse tambien que en cada especie en particular el clima obra sobre las costumbres i estas son relativas à el. El animal que ha sido indomable en la Africa, no lo es en la América, en donde el clima mas dulce le hace menos feros. Lo que se ha dicho del reino animal puede decirse del reino vejetal. Cada planta necesita de cierto grado de temperatura, asi es que los climas càlidos dan orijen á plantas cuyas cualidades son exesivas i los paises templados producen las hiervas, legumbres i frutos mas dulces, mas sanos i mas agradables. Para convencerse que los seres organizados tienen relaciones directas con los climas es preciso dar una ràpida ojeada sobre los principales lugares del globo comensando por el Norte.

El Spitzberg es el pais mas setentrional de los conocidos, es mui frio i en el estio el sol està mas de 40 dias sobre su orisonte. Este pais es habitado por los osos blancos de pies palmados que tienen una fuerza considerable i por zorros inises. Su suelo no produce ni arboles ni arbustos i jamas ha habitado el hombre. La nueva Zembla es el pais mas miserable del universo cuya multitud de montañas estan casi cubiertas por la nieve. Los Samoyedos van à està isla à la mitad del mes de mayo á

sus pescas i cacerias, únicas produciones de ella.

La Groelandia no produce ningun arbol sino hacia el sud, en donde solo crecen algunos que dan mui malos frutos como el grecellero etc. El Liquen irlandico i sus especies crecen en esta isla de la Amèrica ceptentrional en grande abundancia i nutren en poco tiempo los pocos cuadrupedos que alli se hallan, pues los pescados apenas se conocen sino la Ballena, Arenques etc. Ningun reptil venenoso se halla en esta isla del Norte por su frio estraordinario que hace helar los licores mas fuertes. Desde junio hasta principio de agosto el sol està sobre el orizonte de los Groelandeses, quienes tienen que sufrir sus ecsesivos ardores. Desde octubre hasta enero lo ven solo tres horas. El crepusculo i la aurora boreal suplen las ausencias del sol. Los Groelandeses i los Esquinales no difieren en nada. Son pequeños pues apenas tienen cuatro pies. Su cabeza es mui grande, su cara aplastada, su naris roma, sus labios gruesos i el color de su piel aceitunado. Las mujeres apenas pueden distinguirse de los hombres sino en la pequeñes de sus pies i manos i en la lonjitud de sus pechos. Ellas apenas paren cuatro hijos i viven largo tiempo, siendo asi que los hombres tan solo viven 50 años. Los hombres i las mujeres de la Groelandia son infatigables en el trabajo de la caseria i de la pesqueria de la que sacan sus alimentos pudiendo soportar la ambre con una firmesa increible. La agua i el aseite de pescado forman su bebida. Estas dos naciones no conocen ningun poder i viven en igualdad. No teniendo idea de Dios no les es conocido algun culto ; no reciben educacion alguna i la unica autoridad que suele reconocerse entre ellos es la que el padre ejerce sobre su familia, entre quienes hai una grande union. La poligamia i el repudio son tolerados. Puede decirse que estos pueblos apenas conocen como unico mal el escorbuto à cuya enfermedad ha opuesto la naturaleza la colearia i otras hiervas antiescorbuticas que tienen el dominio para curarla.

La Bahia de Hudson la mas considerable de las de la América septentrional no presenta à los ojos del viajero sino tierras incultas i esteriles, rocas escarpadas que se elevan hasta las nubes i balles cubiertos de nieves. Los habitantes de este desgraciado pais en nada difieren de los Groelande-

ses. Su organizacion se desenvuelve debilmente por la causa del exesivo frio que retarda los progresos de la vida vejetal i animal. La mar de esta bahia ha recibido en compensacion lo que se le habia negado à la tierra i asi es que ella tiene una fuerza prodijiosa para animar las inumerables Ballenas, Arenques i otros pescados que con la multitud de pajaros acuaticos obscurecen la superficie del occeano Glacial.

La Islandia experimenta constantemente frios exesivos i frecuentes temblores de tierra, los que producen muchos volcanes que impiden su poblacion: sus habitantes por la escaces de frutos se alimentan con pescados i carnes podridas, i solo beben agua i suero. Por la distancia del continente no se crian bestias feroces, ni animales de caza i solo se encuentran una prodijiosa cuantidad de carneros. Al Norte de esta isla se ve el sol desde el mes de Junio hasta el fin de Agosto i se carece de su luz desde el fin de noviembre hasta el fin de Enero. Durante esta larga noche los islandeses gozan de la claridad de las auroras boreales. El clima de la Islandia es mui sano i sus habitantes desde jovenes se acostumbran à una vida dura i laboriosa. Los infantes no maman mas que ocho dias i pasados estos se les arroja en el suelo i á su lado se les coloca un tetero lleno de leche, del cual se acostumbran à mámar. A los nueve meses comen de todo, i nunça se les faja pues à los quince dias les hacen usar vestido. Los islandeses son mui poltrones i jamas se les obligará à hacer un tiro de fusil. La embriagues es su vicio dominante, i asi es que venden cuanto poseen por comprar aguardiente que es el alma de sus diversiones.

En la Laponia se encuentran hombres semejantes à los Groelandeses en el órden fisico i moral: los infantes al nacer se les acostumbra à bañar en agua fria. Generalmente hablando se puede decir, que todos los pueblos del Norte son semejantes en el interior i que con corta diferencia sus inclinaciones i costumbres son las mismas. Todos estos pueblos raras veces abandonan el lugar que los vió nacer, siendo ineptos para tomar las armas é infatigables para la roza i pesqueria. Para observar à los Lapones es necesario buscarlos en sus cuevas subterraneas ò en casas formadas de cortesas de arboles ó de espinas de pescado. En tan tristes habitaciones encienden grandes hogueras para

pasar una noche de muchos meses. En el estio tienen que valerse del humo de sus candeladas para alejar la multitud de moscos que los mortifican. Son raras sus enfermedades pero estàn sujetos à cegar por la impresion del humo i de la brillantes de la nieve. Sus mujeres son poco fecundas i sus vidas son mui cortas. No es raro que en paises de igual latitud las mujeres tengan hasta 30 hijos. En estos pueblos setemptrionales hai la rara costumbre de ofrecer las propias mujeres à los estranjeros lisonjeandose de que se las acepten. En muchos pueblos de la Siveria i de la Tartaria sus habitantes son mui feos como casi todos los del Norte cuando por el contrario en las naciones vecinas como en la China en donde las mujeres son mui bellas los hombres son mui zelosos. Los pueblos que habitan la estremidad de la zona templada tienen casi todos los cabellos blondos, los ojos azules, la cutis blanca i la estatura alta. Ellos son mui fuertes, guerreros, é inquietos. Tienen una inclinacion natural â expatriarse. Son enteramente diferentes de los pueblos situados bajo el circulo polar.

La nacion Tartara tòmada en jeneral ocupa las inmensas rejiones del Asia. Sus habitantes son mui feos; tienen color de aceituna, poca barba, piernas mui mal conformadas; i aunque su estatura es mediocre, son robustos i fuertes. Los calmucos son los mas disformes de esta nacion i tienen la bella cualidad de ser mui hospitalarios. Sus caras son tan anchas que de un ojo á otro hai cuatro ò seis dedos de distancia; su naris es tan aplastada que apenas se les notan dos aujeros; tienen las rodillas vueltas hacia fuera i los pies hacià dentro.

Acercandose al oriente de la Tartaria independiente, se halla en los semblantes algun poco de dulsura. Los Chinos que forman el pueblo mas antiguo en su descubrimiento i en su civilisacion de los que habitan el estremo oriental del continente del Asia tienen poca barba i su cara es mui atesada. Estos i los Laponeses forman una misma rasa menos robusta que la de los Europeos: sus ojos son oblongos, cuencudos, pestañadores i su prunela morena ò negra. Las cejas estan colocadas à mucha distancia de ellos i sus miradas son perspicaces. Su cabeza es grande, su cuello corto sus cabellos negros; su naris es aplastada i gruesa. El

caracter de estos hombres es una mezcla de curiosidad, de sumision, de paciencia, de justicia, de brabresa, de credulidad i de orgullo. Entre ellos hai los mismos usos i costumbres. À sus hijos desde su tierna edad les aprietan mucho los pies i una mujer no es bella sino cuando su pie puede introducirse en el calsado de un niño de 8 años. Tienen el mismo uso que los tartaros i hotentotes de aplastar la naris de los recien nacidos i asi es que una mujer no puede casarse sin que tenga la naris mui achatada. Entre todos estos pueblos son indiferentes las ideas que se tienen de la bellesa: à los muchachos se les abren las narices para ponerles anillos. Los salvajes del Brasil agregan á estos usos el de augerear el labio inferior para poner una piedra berde ó un cilindro de marfil.

Los habitantes de la isla de Corsa son semejantes á los chinos. Los Ciamenses, los del Pegu, de Aracan i Laos solo difieren de los chinos en que su color es menos obscuro. Las orejas largas son mui estimadas entre estos pueblos que para conseguirlo usan de arbitrios estraordinarios. Los Ciamenses hacen estimar la belleza en los dientes negros los que adquieren este color por un varnis que renuevan todos los años. Los habitantes del Jaba difieren poco de los pueblos ya dichos. Remontando acia el Norte en las islas Manilas i Filipinas se hallan variedad de rasas de hombres por la granmezcla que han ocasionado sus alianzas. Los pueblos de la nueva Guinea son verdaderos negros como los de la Africa, aunque estan separados de ella por 2200. leguas. Las mujeres de estos pueblos tienen unos pechos que les llegan hasta el ombligo; el vientre mui grande; las piernas i los brasos mui delgados. Los habitantes de la nueva Holanda son semejantes à los hotentotes i tienen de particular, que sus parpados estan casi cerrados para defenderse de las moscas que les molestan. Son los pueblos mas miserables i sus costumbres los han reducido à la condicion de los brutos pues viven casi desnudos i reunidos de 15 à 30: no tienen casas i se nutren de pequeños pescados.

Los Mogoles, Marates i Gusarates son semejantes à los Europeos. En el reino de Decan i en la costa de Malavar se casan los muchachos à los diez años i las muchachas à los 8; à esta edad tienen hijos, i dejan de tenerlos à los 30 años. Las

mujeres del Mogol se pintan la piel con colores para que les sirva de adorno.

Los habitantes del Bengala tienen la tez mas amarilla que los Mogoles i sus mugeres son las mas lascivas de las indias; la venta de esclavos i eunucos forma su comercio. Los Coromandeles i Malabares son mui negros i los del Calicut tienen el color aseitunado i son monogamos, i si sus mujeres son mui nobles pueden ser poligamas. Entre los Calicutienses son ajiles no obstante que muchas de sus familias tienen las piernas tan gruesas como el cuerpo de un hombre i la piel dura, aspera, i verrugosa.

Los habitantes de Ceilan no son tan negros como los Malabares i en esta isla se encuentran los salvajes llamados Bedas que son de un blanco pálido, sus cabellos son rojos i se esconden en los bosques mas asperos. Los Maldiviene se diferencian de los Europeos en el color obscuro no obstante se hallan mujeres mui blancas: pero mui libertinas é infelices i hacen mucho uso del Betel i de condimentos mui fuertes.

En Goa donde antiguamente se hacia comercio de esclavos de toda la india se veyan mujeres de todos colores. Los indianos son mui lascivos i prefieren à las Cafras i Mosanbicas, por ser negras. Estos difieren de los negros de la Africa en que no tienen el olor fetido que los negros de este pais. El Asia tolera la poligamia en Boutan i en Thibet una mujer sirve para toda la familia sin que haya desasones. Sus leyes son conformes a la China porque en muchas partes de la Asia nacen mas mujeres que hombres i al contrario en los paises frios: en Europa con corta diferencia son iguales los nacimientos.

Los Persanos casi no tienen diferencia de los Mogoles. Las Georgianas i Circacianas con quienes se ha mezclado su sangre son las mujeres mas bellas. Los pueblos de la Persia Turquia Arabia, Egipto i de toda Berberia tienen el mismo gobierno las mismas funciones i costumbres i pueden mirarse como una misma familia desde que comensó el imperio de Mahomet. Entre los Arabes las principales mujeres que estan al abrigo del sol son blancas i mui bellas, pero las mujeres del pueblo son negras i atesadas i se pintan como las del Mogol. Casi todas estas naciones presentan la de-

gradacion mas fatal en los órganos que sirven para la reproduccion. Sus raviosos zelos les quitan la confianza de la virtud de sus mujeres que estàn bajo la vijilancia de los Eunucos

El mismo orijen ha sido introducido en la Italia moderna por el lujo para la perfeccion de la musica. Los Ejipcios difieren de los Arabes i Turcos por sus costumbres. Todas las cercanias del Norte tienen establecimientos en que los viajeros encuentran mujeres destinadas unicamente para sus placeres. Estos asilos de la incontinencia son dotados por los ricos. Los Egipcios son de un color aceitunado.

Los Persas son vanos, aduladores, hipòcritas. Tienen un caracter velicoso i à pesar de su vida disoluta gozan de buena salud i llegan á una edad mui abansada: Los habitantes de Ghilan i de Masandran que viven en un terreno bajo i plano padecen fiebres intermitentes, sordera, vertigos, enphicemas i casi toda su vida sufren males de ojos, i aun la misma catarata. Ellos estan sujetos à almorranas, à fiebres biliosas i ectericia enfermedad, endemica de la Persia. En el Pegù i en otros lugares asiaticos se hace grande uso de la infibulacion. La continencia del sexo se asegura por medio de un anillo i los maridos guardan una llave de la serradura puesta à sus mujeres. Los italianos practican la infibulacion de un modo menos cruel. Los Bonsos se infibulan para dar un exemplo de continencia à los pueblos: algunos indianos los imitan para participar de la gloria de sus sacerdotes.

La circunsicion es un acto de relijion en casi todos estos paises como en los de los judios. Ha tomado su orijen en el Ecuador i entre los treinta grados de latitud septentrional en cuya basta rejion hai mas pueblos circuncisos que en el resto de la tierra habitada. En Etiopìa, en la India; pero particularmente en Egipto se les cortan las ninfas à las mujeres, operacion supersticiosa i cruel que comunmente les dà la muerte. En la isla Formosa, la mujer que pare antes de los 35 años (época fijada por sus sacerdotes) es conducida por uno de ellos al templo donde arrojandola à sus pies la hace malparir.

Se nota gran diferencia en los pueblos del antiguo continente desde el grado 20 hasta el 35 de latitud de Norte. Los habitantes de paises templados como las provincias septen-

trionales del Mogol, Armenia, Georjia etc. son los hombres mas bellos i mas bien proporcionados de la tierra; pero tienen el defecto los de Cachemira de ser borrachos i libertinos. En la Georjia los nobles tienen la infame profesion de verdugos. La impudicicia de sus hijas es el titulo mas famoso de sus familias. Los Mingrelianos cren en sueños i tienen la barbara caridad de matar à sus padres cuando estàn en el extremo de las enfermedades. Las mujeres que enviudan quedando embarasadas matan al hijo luego que nace. Prevalidas de su aire majestuoso, de sus encantos admirables procuran inspirar deseos para satisfacer á los que las solicitan. Si un marido sorprende à su mujer en adulterio en venganza hace que el cortejo compre un marrano i se lo coman juntos. Tienen muchas mujeres i concubinas i pueden vender i cambiar sus hijos.

Los Turcos es un pueblo mui mezclado: jeneralmente son robustos i bien proporcionados; las mujeres griegas aventajan á las turcas en belleza i vivacidad por lo que gosan de mas libertad.

Los Griegos Napolitanos, Sicilianos, Españoles etc. difieren entre si mui poco porque casi estan bajo el mismo paralelo, son mas prietos que los franceses ingleses i otros pueblos menos meridionales.

La Africa contiene naciones numerosas de diferente orijen i de cualidades esteriores desemejantes. Entre estos pueblos i los de Asia se hallan los Egipcios i los Cirios de cuyos lugares han salido la mayor parte de las opiniones que ha abrasado casi toda la Europa, como tambien las ideas relijiosas que han influido tan poderosamente sobre nuestra moral, nuestras leyes i nuestro estado social.

El clima del Ejipto es mui calido. El termometro de Reaumur desde fines de julio hasta principios de septiembre en los lugares mas templados se mantiene à los 24 ò 25 ó sobre O. La accion solar i la poca elevacion del terreno sobre el mar producen el gran calor que obliga á los egipcios à estar casi siempre sudando. Los excesivos cálores i las estancaciones de tres meses podrian persuadir que el Egipto es un pais mal sano; no obstante se vé que los Egipcios viven largo tiempo. Volnei en su viaje á Siria i al Egipto atribuye este fenomeno á la sequedad habitual del aire

establecida por la vecindad del Africa i de la Arabia las que aspiran sin cesar la humedad, por la libertad de las corrientes del viento; no obstante el aire hàcia la costa es mas seco que remontando à tierra; i asi es que en Alejandria i Rozeto à las 24 horas de esponer el fierro al aire se cubre de moho. En Egipto abunda la sal alkali i todas las piedras son rojas. La vejetacion tiene una actividad increible; el desarollo de las plantas se hace con una prodijiosa rapides; pero dejeneran las estranjeras con mucha prontitud. Los animales son mui fecundos i las mujeres que son mui lascivas paren por lo regular jemelos. El Nilo que atravieza al Egipto de Sur à Norte fecundisa este pais por el limo que deja anualmente. El Egipto es semejante á los otros lugares circundados por grandes rios que estan sujetos à inundacion como el Ganjes, el Indo etc. i desde el fin de junio hasta el fin de setiembre comiensan i acaban las inundaciones de este rio que cuando se eleva hasta 24 pies el año es fertil i cuando sobrepasa esta altura hai escaces de viveres. Cuando no se eleva mas que à 16 pies estan los Egipcios libres de impuestos porque todos sus lugares no han sido fertilisados por el Nilo. La causa de las inundaciones periodicas de este rio es la acumulacion de vapores del Mediterraneo, que convertidos en nuves son conducidas por los regulares i constantes vientos que corren de Norte á Sur los que las llevan sobre las montañas de la luna i à las inmediaciones de la linea i á la Avicinia, en donde ellas, se resuelven en lluvias abundantes. Se puede dividir la poblacion del Egipto en 4 clases principales de habitantes 1.ª la de los Arabes que por ser mui considerables se divide en 2 clases, de Arabes agricolas i de Araves Bédinos pueblo errante i ladron. Dependiendo estos pueblos de la Arabia conservan su fisonomia orijinal: son altos musculosos i robustos; su piel está casi negra por el sol i su fisonomia no es chocante; 2.ª la de los Coptas que descienden de los antiguos Egipcios cuyas figuras son semejantes á las de los mulatos; porque los antiguos egipcios segun Herodoto tenian la piel negra i los cabellos crespos semejantes à los africanos. Por el comercio de estos con los Romanos i los Griegos perdieron el color de sus ante-

pasados conservando su fisonomia; 3.ª la de los Turcos conocidos bajo el nombre de Griegos, Partos, Masajetas, Scytas modernos; 4.ª la de los Mamelucos originarios del Asia. Estos como los Otomanos no se perpetuan largo tiempo, pues su familia no existe á la 2.ª jeneracion i sus hijos perecen à la 1.ª i 2.ª edad. Los Otomanos para perpetuarse, se casan con mugeres estranjeras á las que desdeñan los Mamelucos. Los Egipcios sufren males de ojos tan comunes que entre 100 personas se encuentran 20 ciegos, 10 tuertos i otros 20 con ojos encarnados, purulentos ò llenos de manchas; i asi es que todos llevan bendas porque estan en el principio ó en el fin de la Opthalmia. Esta afeccion endemica es mas comun en el pueblo. La causa parece ser la cualidad irritante del aire de este pais. Ademas la viruela que es tratada mui mal i el poco uso de la inoculacion, son causa de la ceguera de muchos. En el Cairo el galico es una enfermedad mui comun i se cura por el mercurio i por los vejetales sudorificos que son mui eficaces. En la Siria i en Damas es mas peligroso el mal venereo porque siendo el hivierno mas rigoroso se disminuye la transpiracion, que es la que hace en el Cairo perder la actividad al virùs venereo. En el Egipto se sufre una enferque consiste en una erupcion de botones rojos, picantes que aparecen en todo el cuerpo en julio i agosto, debida à la mala cualidad de las aguas del Nilo que se corrompen hácia el fin de marzo i de las cuales hacen uso sus habitantes. Esta erupcion es saludable pues se mira como una depuracion. Otra enfermedad mui comun en el Cairo es la hinchason en los testes que degenera en una enorme hidrocele; los Griegos i los Cophtas son atacados particularmente de ella. Su causa parece ser el uso inmoderado del aceite i de los baños calientes. En la primavera del Egipto, que es el estio de nuestros climas, reinan las fiebres biliosas remitentes, que suelen ser epidemicas. Se curan con la quina dada en las remisiones, en la dosis de 2, ò 3 onsas, con los accidos, cōn los alimentos vejetales i con la abstinencia de carnes, pescados i particularmente de huevos, que son un veneno en este pais. La sangria es casi siempre dañosa como en todos los paises càlidos en donde

el temperamento i las enfermedades son de un caracter bilioso.

La peste no es orijinaria de Ejipto. Su verdadero foco està en Constantinopla donde permanece por la ciega neglijencia de los Turcos; i de este lugar se propaga al Egipto, en donde hace grandes estragos por cuatro ò cinco años. Reina en Constantinopla en el estio porque es càlido i humedo i cesa en el hivierno, porque el frio es mui riguroso. Al contrario sucede en el Egipto. El hivierno fomenta la peste, porque es humedo; i el estio la destruye, porque es càlido i seco. El fanatismo i la barbarie del gobierno ha impedido hasta aqui tomar precauciones contra este asote destructor, cuyo jermen podria haberse aniquilado ya.

La Siria es un pais compuesto de una cadena de montañas de las cuales la mas elevada es la del Libano. Lo bajo del Jordan es un lugar lleno de volcanes que producen temblores, aunque ya han cesado sus erupciones. Las corrientes vituminosas del lago Asfaltiles, las piedras pomex que estan hacia sus orillas i el baño caliente de Tabaria, prueban que hai un fuego que no se ha apagado. De este lago salen torvellinos de humo i diariamente se abren grietas hàcia sus riberas.

Casi todo el medio dia del Asia està cubierto de nuves que obscurecen el cielo i que cuando se bajan cubren muchas leguas de tierra. Este terrible asote trae consigo enfermedades pestilenciales que destruyen el pais. Las langostas aparecen despues de un hivierno mui benigno i vienen de los desiertos de la Arabia. Sus habitantes se precaven de ellas por torrentes de humo, pero lo ùnico que las destruye, son los vientos de sur i sud que les arrojan sobre el Mediteraneo i un pajaro llamado Samarmar que les hace una eterna guerra.

La Siria tiene dos climas, el uno mui càlido que es el de las llanuras interiores; i el otro templado que es el de las montañas. Los Sirios tienen tres clases principales de castas: 1.ª la posteridad del pueblo conquistado por los Griegos del bajo imperio; 2.ª la de los Arabes conquistadores; 3.ª la del pueblo que domina hoi, à saber la de los Turcos Otomanos. Todas las castas se naturalisan bien

en la Siria, sin que se note mas alteracion que la que produce el clima.

Los Sirios tienen en jeneral una estatura mediana i padecen una enfermedad particular llamada grano de Alep. Las otras enfermedades son la disenteria, la fiebre biliosa continua, remitente, è intermitente; la viruela suele ser mortal. En estas enfermedades rara vez es util la sangria; los vomitivos i los purgantes dulces i accidos, como los tamarindos, cremor tartaro son de un uso frecuente i ventajoso.

En la Berberia los Monticulas son blancos i los que habitan las costas i llanuras son morenos. De esto se infiere que las alturas producen el mismo efecto que muchos grados de latitud. Desde el mar Rojo hasta el Occeano se encuentran especies de Mauros tan negros que se les tendria por tales. Los Maùros ocupan el norte del rio Senegal i los negros el media dia. En el Cabo Verde se hallan los negros de color de cobre.

Los negros del Senegal que habitan las orillas del Gamvia son mui negros, bellos i bien hechos: sus mujeres son lo mismo i quieren mucho à los blancos. Los negros de la isla Goréa estiman mucho el aguardiente i se envorrachan con el. Venden sus hijos, sus padres i hasta sus mismas personas para proporcionarse este licor: graban en sus cuerpos las figuras de flores i animales de su pais, por medio de un pedernal cortante. En el Indostan Cierra-Leona i otros paises hai igual uso.

Los negros de Guinea àpesar de ser sanos casi estàn decrepitos à los 40 años. Lo que abrevia su vida es el uso prematuro de las mujeres.

Los negros tienen una figura que les es propia i que representa aquel estado de contraccion que toma la cara cuando es herida por una viva luz i una fuerte reverberacion del calor: en estas circunstancias las cejas se arrugan, los carrillos se elevan, el parpado se cierra i la boca produce lo que decimos, estar con tanta jeta: los negros tienen los ojos redondos, la naris aplastada, los labios gruesos i tienen lana, en lugar de cabellos: su craneo es mas espeso que el de los blancos, sus huesos son mas sòlidos i sus carnes mas densas; su ombligo es mui grueso i se multiplican prodijiosa-

mente; casi su espiritu es poco suceptible de una gran cultura.

Las negros no se encuentran sino en paises escesivamente câlidos; forman la 12.ª parte de la especie humana i su número es al de hombres blancos i pardos, como 1, á 23. Los negritos recien nacidos casi son enteramente blancos, pues solo se les percibe hacia la estremidad de las uñas un filete negro i al escroto i estremidad de la glande una pequeña mancha negra. Los 8 primeros dias permanecen blancos i pasada esta epoca comiensan à ennegrecer.

La naturaleza observa el orden siguiente en la mescla de las 4 jeneraciones: 1.° de un negro i una blanca nace el mulato, con cabellos largos, 2.° del mulato i de la blanca nace el cuarteron atezado, que tambien tiene cabellos largos; 3.° del cuarteron i una blanca, sale el octabon menos atezado que el 1.°; 4.° del octabon i una blanca sale à luz un niño perfectamente blanco.

Es preciso hacer cuatro filiaciones en sentido inverso para ennegrecer à los blancos, 1.° de un blanco i una negra sale el mulato de cabellos largos; 2.° del mulato i la negra viene el cuarteron, que es negro en las 3 cuartas partes; 3.° de un cuarteron i una negra proviene el octabon que es negro â las 7 octavas partes; finalmente del octabon i de la negra nace el verdadero negro de cabellos crespos.

Los Alvinos ò negros blancos no son ni una raza, ni una especie de hombres, pues el color blanco de leche que tienen es debido à causas accidentales que han derogado momentaneamente la lei jeneral. Los Alvinos los mantienen los soberanos de la Africa i de las Indias con gran magnificencia i se les miran como animales raros i sagrados. Estos negros en cuanto à sus facultades morales i degradacion se pueden comparar à los numerosos cretins de Valles. Estos últimos son sordo-mudos, idiotas, tienen unos cotos que les llegan hasta la centura; son incapaces de pensar i no sintiendo mas que las necesidades físicas, se entregan brutalmente á los placeres de los sentidos. En Valles se miran à estos como à santos i anjeles tutelares i la familia que no los tiene se cré castigada de la divinidad. Atendida su inocencia i

debilidad se les complace en todo. La piel de estos hombres es ameratada, i jamas se ha podido remediar su estado físico ni moral. Tal es el caso de los descoloridos cuya estupides es igual à la de los Cretins ; i aunque bablan algunas palabras ven i oyen mui poco, pues por la estructura de sus ojos huyen de la luz como los Buhos. Ellos son mui debiles ; su talla jamas pasa de 4 pies 5 pulgadas; su color es de cera blanca sin tener ningun vestijio de encarnado ó de rojo; se les observan algunas veces manchitas amarillas: no tienen barba ni pelos; sus cabellos son lanudos i rizados en la Africa; largos i que arrastran hasta el suelo en la Asia ; sus ojos tienen la figura de los de la perdis. Estos seres desgraciados terminan su triste carrera à los 30 años. Habitan principalmente en el centro de la Africa à la estremidad de la Asia meridional en las islas del mar del Sur, i en el Darien en la America meridional.

Se debe observar que la diminucion de oido de los Alvinos es efecto de su blancura, pues que se nota que los perros mui blancos como los Gatos de Angola del mismo color, tienen una diminucion en el oido. Los naturalistas del Norte observarán que el oido disminuye en los animales de sus climas durante el tiempo de los grandes frios, en el cual son ellos mas blancos.

Es necesario no confundir los Alvinos con los negros que vienen à ser blancos por causas accidentales. Los negros padecen una especie de ectericia blanca, de la cual les quedan algunas señales de un negro amarillo en la rais de las uñas; su cuerpo se incha i aparecen manchas lividas sobre su piel; el iris se tuerce i se vuelve nebuloso. Se curan comiendo serpientes i culebras, si el mal no es inveterado ; entonces su cutis vuelve à ser negra i sino mueren á los 30 años.

Desde el cabo Negro hasta el cabo de Bultas poco se sabe de los pueblos que habitan en lo interior de la Africa. Lo ùnico que podremos decir es que los Cafres son menos negros i que forman naciones casi todas crueles i barbaras.

Los pueblos de Natal que hacen parte de la Cafreria permanecen reunidos en pequeñas ciudades gobernadas por el mas viejo. Son afables i hospitalarios. Se ocupan en la agricultura i en mantener bacas i cabras. Se alimentan de

pan, carnes i leche agria, que es su bebida ordinaria. Tienen los cabellos crespos i son morenos.

Los Hotentotes son bien hechos i bien proporcionados i tienen color de aseituna. En lo demas son como los negros. Estos pueblos son robustos, industriosos i extraordinariamente ajiles particularmente en el manejo de las armas, pues con sus asagayas ò medias lansas impiden el golpe de las flechas i de las piedras. Aunque son peresosos i borrachos, no obstante tienen costumbres puras i dulces. Los Hotentotes vecinos de los Cafres viven como salvajes.

Los Madècasses à pesar que no tienen idea de la Divinidad son hospitalarios humanos i de buena fé. Las mujeres son mas pequeñas que los hombres. Los Hotentotes sôn por lo comun pastores i casadores; comunmente estân en guerra. Antiguamente tenian la costumbre de cortarse una falange de los dedos de la mano cada vez que se les moria algun pariente. Este uso se ha establecido en el Paraguai, en la California i entre los Guaranis. Los Hotentotes miran la accion de pensar i de refleccionar como el azote de la vida; que de Hotentotes no hai entre nosotros! Estos pueblos son mui perezosos i las mujeres hacen lo que debian hacer los hombres quienes casi todo el dia lo pasan en la amaca. Si se les quiere comprar su cama la venden por la mañana, sin pensar que tienen necesidad de ella por la tarde.

Recorriendo los diferentes lugares de la América hallamos en las partes mas septentrionales, pueblos semejantes à los del Norte de la Europa i de la Asia. Los salvajes que habitan las tierras del estrecho de Davis son de un color aceitunado mui pequeños i mui robustos, tienen las piernas cortas i gruesas i viven hasta cerca de 100 años. Son mui semejantes en todo à los Lapones i se halla en dicho estrecho una especie de hombres blancos semejantes à los Finnois. En la bahia de Hudson hai hombres semejantes à los salvajes de Yago. En fin en el Canadà i toda la tierra firme son sus habitantes absolutamente semejantes á los Tartaros.

Los Iroqueses i Hurones salvajes de la Amèrica septentrional en el interior del Canadà, tienen la horrenda costumbre de matar à sus padres cuando estan mui debiles para seguirlos en la casa ó en las espediciones militares, por el temor de que mueran de hambre ò en las hogueras de sus

enemigos, pues ellos creen hacer un acto de piedad filial obedeciendo los preceptos de los autores de sus dias, quienes les piden la muerte como una gracia, i ellos piensan que no les pueden dar un sepulcro mas honorifico, que el de sus propias entrañas. Estos pueblos que viven en sociedad son de un color aceitunado, de mui buena estatura i son poligamos i crueles.

Los salvajes de la Florida del Misisipi i de las otras partes de la Amèrica septentrional, tienen un color de aceituna que tira à rojo debido en gran parte al achote con que ellos se frotan; viven casi desnudos; son mui guapos, pero mui feroces; i asi es que immolan al sol sus prisioneros, à los que despues devoran.

Los Natches salvajes de la Luisiana son grandes i corpulentos: tienen una naris mui larga i la barba arqueada. Cuando muere una mujer noble que se crè ser descendiente del sol se ahorean á 12 niñitos i à 14 adultos que se entierran con ella i se les pone en su sepulcro utensilios de cosina, armas de guerra i un tren de tocador.

La Luisiana es un paìs mui humedo i pantanoso i asi es que sus habitantes estan espuestos á fiebres malignas, remitentes é intermitentes, que no cesan sino hasta Noviembre en que soplan vientos del Norte. El Tetanos es mui frecuente, particularmente en los recien nacidos, lo mismo que todas las enfermedades ocasionadas por las lombrices de toda especie à las que estan sujetàs las personas de toda edad. El galico aparece en ciertos periodos i hace estragos entre blancos, indios i negros: son tambien mui frecuentes la Hemoptisis i Tisis pulmonar.

La California, peninsula mui vasta de la América septentrional, presenta un clima jeneralmente calido i seco al esceso: su terreno es mui esteril por ser montuoso i arenoso. El arhol mas util de los que se crian es el de la pitaya (cuyo arbusto se halla en la provincia del Socorro en el departamento de Boyaca i en la de Bogotà) con la diferencia de que su fruto es mas pequeño. Estos frutos son el principal nutrimento de los habitantes de este pais, los que son mui bien hechos i robustos pero jeneralmente inconstantes pusilamines, peresosos, estupidos é insensibles. Son mas morenos que los Mejicanos à pesar que viven como

estos bajo la Zona Torrida: este color mas obscuro quisa se debe à los ingredientes con que se untan el cuerpo.

Los Caribes son insulares de las antillas de Sudoeste estan concentrados en la Dominica i en San Vicente. Estos pueblos como los Omaguas tienen la cabeza aplastada de un modo disforme, porque se dice que sus padres al nacer los hijos les hacen una fuerte compresion para que se semejen á la Luna llena: estos indios se tiñen con el achote i aceite i asi es que su color es de Cangrejo cosido. Se cré que el objeto con que se tiñen es para libertarse de los piquetes de los incectos de que abunda este pais. Los Caribes tienen el pelo negro i liso i mas corto; tienen poca barba i poco bello. Tienen los ojos negros, salidos i su mirar es feros: viven desnudos i si se cubren las partes genitales es para evitarse el daño que sufririan al atrabesar los bosques. Los Caribes son mui hediondos ó asquerosos i tienen un espiritu mui limitado. Estos hombres solo viven con sus mujeres las que cuando paren abandonan la cama, la que ocupa el marido para cuidar del recien nacido i asi es que permanecen un mes entero acostados i sin comer los diez primeros dias. Al fin del mes los padres i amigos vienen à visitar al pretendido enfermo, à quien sangran de todas las partes de su cuerpo, sin que el se atreva á quejarse. En Béarn hai la misma costumbre con la diferencia que lejos de martirizar al marido se le cuida con alimentos restaurantes. Esta costumbre se ha tomado de España donde reinaba en tiempo de Estrabon. Los Caribes viven mucho tiempo, adoran à la luna, estan siempre en guerra para que la usan de flechas emponsoñadas con el jugo del mansanillo.

Lo interior de la América meridional esta habitado de multitud de naciones salvajes, crueles, vengativas que estan entre si siempre en guerra i casi todas son antropofagos. Los Brasilienses son los mas barbaros i en su talla se asemejan à los Europeos, de quienes solo difieren en que son mas robustos i menos sujetos á enfermedades. Tambien se tiñen i tienen la naris mui chata i sus padres cuidan de aplastarsela al nacer. Solo los dias festivos no andan desnudos hombres i mujeres. Los Brasilienses son mui afectos á la carne humana, se comen la de sus prisioneros respetando solo los cuerpos de los muertos i de los moribundos: son mui hos-

pitalarios i aunque poligamos detestan el adulterio i pueden divorciarse: viven de la pesca i de la caza: cultivan las patatas, la yuca ó casave, de lo quę forman el pan que es el alimento mas universal de los Americanos meridionales.

Los Brasilienses son errantes i bagabundos i no conocen mas patria que en la que subsisten. El amor à la patria que conserva à cada nacion su caracter, sus usos i sus gustos es un sentimiento facticio que nace en la sociedad i que es desconocido en el estado de la naturaleza. De esto resulta que la vida moral del salvaje, es enteramente opuesta á la del hombre civilisado.

Los Peruanos son de un color de cobre, como los habitantes del itsmo de Panamà principalmente aquellos que habitan las orillas del mar i las tierras bajas: los que habitan en las altas son tan blancos como los Europeos; los habitantes de tierra firme situados cerca de las Amasonas i en el continente de la Guayana son prietos i de color rojiso. La causa principal de esta variacion depende de la diferente temperatura en que ellos habitan, que varìa desde el gran calor de la Zona Torrida, hasta el de la Zona mas fria. De aqui la diferencia que hai entre los habitantes del alto i bajo Perù. Las enfermedades de los del alto Perù son la asma, las inflamaciones de pecho i los reumatismos. Estas son peligrosas i mortales para los que padecen galico i beben licores fuertes. Los habitantes del bajo Perú estan sujetos á fiebres biliosas remitentes é intermitentes, las que son mui contajiosas. La viruela causa en este pais muchos estragos.

El Perú (pais memorable para Colombia) está continuamente sufriendo temblores. Este azote tan terrible es el efecto de la multitud de bolcanes que le rodean (lo mismo que à Quito y á Popayan.) En la parte alta del Perú hai variaciones de temperatura muchas veces hasta en una hora, en que se esperimentan las temperaturas de diferentes Zonas, las mas opuestas. Asi es que los que bajan á los valles sienten un frio tan exesivo, que ni el fuego, ni los vestidos pueden calmarlo. En estos lugares se notan las cuatro estaciones, sin que ninguna sea molesta, pues siempre hai una deliciosa temperatura. La mas notable de ellas es el hivierno.

(Al pasar el ejercito auxiliar de Colombia al Perú bajo distinta linea sufrio todo èl, accidentes tan terribles, que los oficiales veyan tendidas las compañias con una especie de deliquio, que vulgarmente se llama chajua. Los soldados aun despues de recobrarse quedaban con los sentidos evetados, pues su cerebro sufria mucho.

Los habitantes del Paraguai que toma este nombre del rio que lo baña, tienen una talla ventajosa, i color de aseituna. Estan sujetos à una especie de lepra, el carate será sin duda lo que les cubre todo el cuerpo, i forma en el escamas como las del pescado; esta enfermedad no les altera la salud.

El clima de Chile es el mas agradable de los temperamentos templados de este emisferio; este pais esta situado bajo un cielo siempre sereno. Su suelo es mui fertil, el color de sus habitantes se asemeja algo à los del Perú. En jeneral en todo el continente de la Amèrica meridional los pueblos son de un amarillo rojiso. Los habitantes de Chile son de una bella talla; sus miembros son gruesos; su cara poco agradable i sin barba, los ojos pequeños, las orejas largas, los cabellos negros, i gruesos como serdas. (Esto debe entenderse de los indios que no han sufrido mesclas en sus castas, pues los otros habitantes, son por lo comun semejantes á los Españoles i à los ingleses Americanos i Europeos.)

Hacia las tierras Magallanicas, se dice se han hallado unos salvajes cuya estatura es de nueve à dies pies que se llaman Patagones. Si existen son en corto numero, pues el resto de habitantes son de salvajes de una talla mediocre que se parecen á los otros Americanos.

(Haunque Tourtelle dice, que casi todos los Americanos estan en un estado salvaje esceptuando los de Mejico i el Perù en que (segun èl) se ha adelantado la civilisacion, no convendré con èl, pues sin duda no tuvo á la mano las obras que manifiestan la civilisacion que hai en todo el continente de Colon, particularmente de ochenta años à esta fecha. La antigua Nueva Granada cuenta mui pocos pueblos salvajes, de aquellos que no se sometieron à los Españoles, Aun entre estos hai muchos que tienen comercio con varias naciones i que solo conservan su idioma, relijion i algunos usos, conformandose en mucho con los de los Americanos civilisados, En los pueblos en que hai menos civilisacion,

puede decirse, que sus habitantes no son tan barbaros en su idioma, relijion i costumbres, como muchos pueblos del centro de la Europa. Una prueba de ello es, que todos los Americanos hablan la lengua castellana, i en mui poco difieren del lenguaje de las ciudades i villas en donde se dan à entender mutuamente los hombres de letras, con los de las aldeas. En estas se hallan muchos que saben leer i escribir; que manejan las armas con destresa siendo valientes en los combates, i constantes en la agricultura, artes i manufacturas las que igualan à las de Europa, i si no les exeden, es porque no hai una proteccion para su adelantamiento. Reservo para el apendise continuar esta materia, que suspendo por tratar de las tierras del continente austral.)

En las islas del mar Pacifico, se han visto hombres armados de picas, cuyo color era moreno i sus miembros bien proporcionados, los que son lijerisimos en la carrera. En las islas del *Principe de Gales* se hallan insulares semejantes à estos, pero su color es de bronce, i tienen barba i cabellos negros.

En otras islas mas alla del Ecuador, hai infinitos hombres cuya cabeza es lanuda, pero no como los habitantes de Guinea, pues son menos negros, i sus labios i narises son mui distintas. Se enpolvan la barba i la cabeza con polvos blancos. Entre estos hai otros que tienen poca barba, color aseitunado, i cabellos negros i largos, i que no estan desnudos, como los precedentes, lo que prueba que su clima es menos calido.

Los Isleños de Otaiti tienen una talla mas ventajosa que los Europeos. Son bellos i mui ajiles. Sus cabellos son negros, castaños i blondos. Sus mujeres son mui hermosas i dispensan en pùblico sus favores. Son poco civilisados i dan à los estranjeros en premio sus hijas i mujeres. Llegan á una extrema vejes, sin molestia i con integridad de sus sentidos. Se alimentan casi solo de vejetales i pescado; beben solo agua; i sienten una aversion al vino, licores, tabaco i especeria. Son de un caracter brabo, sincero, i no son crueles, ni vengativos, pero son ladrones. Su matrimonio es un convenio entre el hombre i la mujer, i se circusidan solo por limpiesa.

Los habitantes Huaheine se asemejan à los de Otaiti de

quienes solos distan 30 leguas. Tienen de particular, que las mujeres son mas bellas, que comen carnes, i que hablan un mismo idioma, lo que sucede en todas las islas del mar del Sur hasta la nueva Zelanda.

Los habitantes de la isla Bella *Nacion* son semejantes á los de Otaiti. Lo mismo sucede con los de la costa oriental dela nueva Olanda, à la que se ha dado el nombre de tierra del Espiritu Santo porque sus habitantes son de tres colores; los unos negros, los otros blancos, cuyos cabellos i barba son bermejos; i los otros mulatos. Estos hombres viven desnudos i se nutren de pescado.

En las tierras de la bahia de la nueva Zelanda se encuentran hombres de voz ronca, talla gruesa, color amarillo moreno, pelos negros, bestidos hasta la mitad del cuerpo.

Los habitantes de la Nueva Irlanda tienen estatura muí grande, miembros mui carnosos i fuertes. Son vigorosos i su color en jeneral es moreno. Las mujeres solo se distinguen de ellos en una voz mui dulce. Los Zelandeses tíenen cabellos i barba negra, los dientes blancos i regulares; son robustos i viven mucho tiempo; su principal alimento es el pescado.

Hai una gran semejansa entre los habitantes de este pais i los de las islas del mar del Sur, con respecto à los usos i la lengua; lo que prueba que tienen un mismo orijen.

Es al clima que se deben en gran parte las cualidades fisicas i morales de los pueblos. Se nota en jeneral que en los paises calidos los hombres son mas pequeños, mas secos, mas vivos, mas alegres i mas espirituales, pero menos vigorosos i menos laboriosos; ellos se envejesen mas pronto que en los climas frios. La belleza en gran parte depende de la temperatura del clima. El frio cerrando el tejido exterior en el secso del Norte, quita á la piel la blandura i suavidad que son indicios de la sensibilidad: una admosfera quemante causando abundantes sudores, deseca i arruga la piel, enerva la constitucion i marchita la belleza en su jermen. En las Zonas templadas es en donde se hallan los hombres i las mujeres mas encantadoras. Mientras mas se aprocsima uno al Ecuador i á los polos, la naturaleza es

menos prodiga en estos favores; aqui es donde se encuentran seres informes, feos i enteramente degradados; esta degradacion fatal se estiende hasta los vejetales. Los arboles comunmente dejeneran i hasta sus flores perecen antes de abrirse. El caracter de los pueblos tiene las mas grandes conecciones con los paises que ellos habitan. El Caribe que nace i vive en los bosques no tendra la urbanidad i aticismo del Frances; el Africano enervado por los ecsesivos calores que le endurecen habitualmente, no puede tener la fuerza i el vigor de las naciones del Norte. El calor del clima no es sola la causa de la inercia é indolencia de sus habitantes; la fertilidad del suelo contribuye à esto mucho. En efecto, el salvaje del Norte es mas activo que el Africano i el Caribe; porque para estos la naturaleza lo ha hecho todo. La ignorancia i la estupides siguen el mismo rumbo: en Africa i en América, cuales son los pueblos cuyas facultades del alma estan menos desenvueltas. Son sin duda las de los habitantes de aquellas florestas cuyos arboles sin cultura proveen à todas las necesidades. La prosperidad suele entorpecer el espiritu de una nacion, lo mismo que el sufrimiento le aclara i le embrutece cuando llega à ser escesivo. Las pasiones i el jenio dependen del clima: el amor en los paises calidos es un delirio, una fiebre quemante, un grito de la naturaleza: en los climas templados, una pasion dulce, una afeccion reflecsiva i comunmente, un producto de la educacion; finalmente en los paises frios no es una pasion, sino el sentimiento tranquilo de una necesidad poco urjente.

El jenio parece haber fijado su imperio enlos paises templados. Ellos han sido la cuna de las ciencias i de las artes necesarias para la civilisacion i prosperidad de las naciones. Si hemos de juzgar por los Negros i los Lapones, la Zona Torrida i las dos glaciales son el azote de la intelijencia humana i el sepulcro de la naturaleza.

La influencia del clima es tal que puede cambiar enteramente las costumbres de los pueblos. Una colonia toma insensiblemente la constitucion fisica, el rèjimen i el caràcter del nuevo pais en donde ella ha sido tramplantada. Los Holandeses activos i laboriosos en Europa, son en Batabia inertes i voluptuosos.

Un rio, una montaña, basta para establecer una diferencia mui notable entre los pueblos vecinos; el habitante de Turin no es lo mismo que el de los Alpes; los Atenienses diferirian de los Tebanos, aunque ellos no estuvieran separados por el rio Asopo. El clima tambien varia, ò por una grande revolucion del globo ó por otras causas secundarias. Los Scitas del tiempo de Hipocrates eran inhabiles para la jeneracion: estos mismos con los nombres de Alanos Vandalos i Herulos han innundado la Europa. La Italia tiene en el dia una admosfera cargada de ecsalaciones mortiferas de las lagunas pontinas i de las erupciones volcanicas; en la actualidad no se sufren los hibiernos rigorosos de que habla Titolibio; i habiendose en su suelo formado los heroes de la libertad, vemos que ahora son los Italianos esclavos de todas las naciones. (La America ha sufrido vicisitudes fisicas i morales i Bogotá tiene en el dia un clima menos frio que en el siglo pasado. Antes del terremoto de 17 de Junio del año de 26 su temperatura se cambio en calida i hace años que no hai hibiernos tan rigurosos. Pasando el Tachira se ve que no son los mismos los habitantes de la antigua Nueva Granada i los de Venezuela. Lo mismo debe decirse de los que habitan las tierras situadas al otro lado del Juanambù.)

El gobierno i la relijion tienen nn poder sobre el caracter i costumbres de los pueblos. Es propio de los gobiernos despoticos el enervar en el hombre el movimiento de las pasiones i debilitar su resorte. Asi la consuncion es la enfermedad que conduce à su fin estos estados. *Los pueblos sometidos à un poder arbitrario no tienen ni la firmeza de alma ni la valentia de aquellos que no obedecen sino à la lei. Bajo el despotismo, el hombre es indiferente al honor, à la posteridad i por consiguiente à los esfuerzos heroicos que determina la virtud; él no ama la estimacion, por la estimacion misma sino por las ventajas que estan ligadas al poder; el merito i la providad les son muebles inútiles. No sucede lo mismo en una nacion libre, en la que el amor de la gloria estimula continuamente porque ella es el precio de las grandes acciones i de las virtudes patrioticas. El poder arbitrario es un jermen de calamidades cuyo desenvolvimiento conduce à la miseria i á la devastacion: el esclavo privado de actividad i enerjia, es naturalmente vicioso*

è ignorante; su alma està tocada de una gangrena mortal que corrompe las facultades; las manos serviles no sabran fertilizar los campos, ni espiritus embrutecidos podran adquirir talentos. Un pueblo esclavo es servil, perfido, delator i cruel; egoista al ecseso, jamas dirije sus miradas al interes jeneral. Un pueblo libre, es valiente, franco i humano. El honra la agricultura cria i perfecciona las artes. Ocupado sin cesar de la felicidad de su pais, su jenio cria, sus brazos multiplican, estienden las ramas fecundas de la industria, i descubren las fuentes de là prosperidad pública.

Se observa jeneralmente que cuando las leyes sociales no contrarian à la naturaleza i que no estan en oposicion con el clima, los pueblos que viven bajo un cielo apacible i alegre, tienen instituciones benignas i sus anales no estan manchados de estos grandes crimenes que son la deshonra de la humanidad. Bajo la linea, i bajo los polos, los hombres son deprabados. Los habitantes de las ardorosas llanuras de la Zona Torrida i de los yelos polares, atormentados por los fuegos del sol, ò consternados por su ausencia, tienen sin cesar los ojos vueltos à una naturaleza muerta é inanimada i viven dotados de un caracter sombrio i misantropo, i estan gobernados casi siempre, por leyes, sanguinarias en medio de una moral corrompida. Su dios es malvado i cruel i para honrarle, procuran asemejarselee. Sucede lo mismo en los pueblos cuyos paises estan sujetos à inundaciones, á uracanes i à temblores de tierra. Si se consulta la historia del Ejipto, de Mejico i del Japón, se hallan pueblos feroses i crueles, un gobierno violento i despotico i un culto barbaro i destructor.

Las degradaciones físicas i las costumbres horribles que se encuentran en la mayor parte de los pueblos, nacen de la necesidad en que ellos se hallan de desfigurarse para conocerse i de las falsas ideas que tienen de la belleza; puede tambien ser el efecto del culto que han adoptado.

Uno de los inconvenientes del color negro, imajen de la muerte, es el de confundir los objetos. Por esto es que los negros se cincelan la cara i el pecho, dibujandose varias figuras para no equivocarse entre sí, ni confundirse con las otras tribus vagabundas i dispersas. El uso que tienen los habitantes de paises calidos de barnisarse el cuerpo, tiene

por objeto disminuir la transpiracion que es mui abundante en estos climas. En ellos sirve este barnis de vestido i de defensa contra las picaduras de los insectos i reptiles que abundan en estos paises. Los Americanos dan la preferencia à materias rojas mesclandolas con los barnises, seguramente porque este color les agrada con preferencia, ó porque este color sera mas á proposito para alejar los insectos por la esperiencia que han adquirido de esta ventaja.

En cuanto àlas mutilaciones que se ejercen en diversos pueblos parece verosimil que tienen su orijen en la opinion casi jeneral, que la naturaleza al organizar al hombre lo ha hecho imperfecto pues apenas lo ha vosquejado.

SECCION II.

Del hombre considerado con las relaciones que tiene con las fuerzas que le rodean i de aquellas que se aplican à la superficie de su cuerpo.

CAPITULO I.

De las influencias siderales.

El influjo de los planetas sobre nuestro globo se habia puesto en duda. Las fabulas groseras que habian sobrecargado esta materia habian vuelto ridicula la opinion de los antiguos filósofos que admitian esta influencia; pero una exacta observacion ha descubierto que los vejetales i animales sufren realmente modificaciones i alteraciones mas ò menos sensibles, segun los diversos grados de accion que ejercen el sol i los planetas (particularmente la Luna) sobre nuestra atmosfera. El retorno de muchas enfermedades coincide con las diversas fases de estos astros.

Por el calorico i la luz obran los planetas sobre la atmosfera i sobre los cuerpos que en ella estan. El magnetismo i electrisacion es reciproco entre los planetas i se ejerse sobre los cuerpos que existen en la atmosfera. Kepler hace del sol un foco magnetico cuya fuerza detiene i dirije las esferas planetarias. Atendida la multitud de fenomenos magnecticos que presenta el globo terraqueo puede considerarse

este como un iman de una grande estension que magnetiza sin cesar al sol i que es magnetizado i electrizado por él. Que esto sucede con la tierra, lo demuestran las oscilaciones diarias de las agujas magnetizadas, sus variaciones mestruales, i particularmente el singular aumento de la fuerza magnetica que observò el dr. Knigth durante el hivierno. La tierra debe recibir semejante impresion de los otros planetas en razon de la distancia, de su masa, de su vivo movimiento i de la luz. El flujo i reflujo del Occeano da pruebas de la electrizacion hecha por el Sol i particularmente por la Luna, pues que la elevacion de las aguas sobre ella representa una trompa marina. Del mismo modo se eleva el agua contenida en un vaso puesto en la debida distancia de una maquina electrica i comunicando con ella por medio de un hilo atado al conductor principal. La Luna con respecto à la tierra puede tenerse, como una armadura de iman solar. Hai grande diferencia entre el efecto que producen el Sol i la Luna cuando obran juntos i en la misma direccion electrizando i magnetizando nuestro planeta, como en las sysygias i la de su accion separada i dividida por direcciones diferentes, como en las cuadraturas.

Si se observa continuamente el estado del cielo se observaran algunas variaciones en los 4 puntos cardinales, tanto al salir, como al ocultarse el sol, como al medio dia i á la noche. Iguales efectos se observan en los dos solsticios i en los dos equinoccios.

En los accesos de las enfermedades se nota, que sus remisiones i exacerbaciones corresponden à los cuatro puntos cardinales; asi es que poco antes de entrarse el sol ordinariamente redoblan las fiebres, cuyas remisiones son sensibles antes de salir este astro.

La Luna tiene un grande influjo sobre los tres reinos de la naturaleza. El termometro nos demuestra que ella obre sensiblemente por su calorico. Se sabe que la luz altera los tintes i que el mayor crecimiento de las las plantas se hace por la noche ; finalmente hai muchos vejetales que no florecen sino bajo los rayos de este astro i clases innumerables de animales que arreglan sus amores, sus caccrias i viajes, por las diferentes fasces de este planeta.

La Luna influye sobre la tierra por su gravitacion.

Siendo la atraccion universal una lei jeneral i el principio de la mayor parte de los fenomenos de la naturaleza; i siendo esta mutua entre todos los astros, es preciso confesar tambien, que está combinada con la fuerza tanjencial, i que de la atraccion del Sol i de la Luna sobre las aguas del Occeano, dependen el flujo i reflujo i los demas fenomenos.

La accion del Sol sobre las mareas es menor que la de la Luna; asi es que estas son mas considerables en los novilunios i plenilunios i principalmente en los equinoccios.

La causa que produce las mareas produce tambien sus efectos en la atmosfera, porque siendo el aire un fluido que rodea toda la tierra, debe estar sujeto como todos los demas cuerpos, à las leyes jenerales de la gravitacion. Como el es elastico, deben producir en él mareas aereas mas notables que las del Occeano i asi serán mayores ó menores, segun la mayor ó menor distancia en que estè la Luna de la tierra; i asi es que el barometro manifiesta mas ó menos pesades del aire, segun que la Luna esta en Perigeo ó en Apojeo. Parece pues inferirse de aqui, que la igualdad de los vientos puede pender de las mareas aereas.

Supuesto pues que unas i otras mareas dependen de la atraccion del Sol i de la Luna, no es estraño que sean mas considerables que estas ùltimas, porque el aire siendo 850 veces menos pesado que el agua, su resorte es incomparablemente mas grande que la fuerza activa de los dos astros, debe producir en el aire una dilatacion exesiva, que està en razon de la diminucion de su gravitacion hacia la tierra. La movilidad del aire mas grande que la del agua concurre tambien à aumentar las mareas atmosfericas. El resultado de las observaciones hechas despues de mas de un siglo demuestra, que las revoluciones periodicas de la Luna, vuelven à traer otra vez el curso de los años correspondientes al periodo Lunar, que es el de 19 años en que se observan poco mas ó menos, los mismos meteoros, las mismas estaciones i una temperatura ordinariamente semejante.

La Luna tiene una influencia notable sobre el periodismo de las enfermedades, como sobre sus crisis, si hemos de crer à las observaciones de Hipocrates, Mead, i Galeno. En la obra de Bertolon sobre la la electricidad del cuerpo humano, se vé, que en las Lunas nuevas i en Lunas llenas hai mas influjo de este astro sobre las enfermedades. La esperiencia diaria manifiesta que las enfermedades periodicas arreglan de algun modo su curso á las faces lunares. Se ha observado que sí se presentan signos de coccion en la Lúna nueva ò en la llena, la crisis viene à verificarse en el siguiente punto lunar.

Las observaciones citadas sobre el influjo del Sol i la Luna, parece que tienen lugar para probar que los otros astros gosan del mismo. Asi es que las conjunciones i oposiciones de Saturno con otros planetas influyen sobre los vientos i estos sobre los seres existentes en la tierra: lo mismo se puede decir de Jupiter, Venus, etc.

Tambien es cierto que en los equinoccios se vuelven epidemicas ó se aumentan los sintómas de las enfermedades agudas que se presentan en ellos. Estos miasmas hacia los solsticios disminuyen ò desaparecen.

Parece que el aspecto de Saturno i de Jupiter, de Saturno i de Marte, son precusores de las mas terribles enfermedades, tales como las del año de 1127. despues de la conjuncion de Saturno i Jupiter. Bocacè i Guy de Chaulieu refieren à igual causa la fiebre pestilencial de 1348. Marcelo Ficin atribuyó à la conjuncion de Saturno i Marte la enfermedad que desolò al mundo en 1478: Gaspar Bertolino despues de la conjuncion de Saturno i Marte predijo en un discurso el año de 1628. la espantosa epidemia que se manifestó poco despues. La prediccion de Paulo de Sorbact se verifico en Viena con la enfermedad que la desolò. Finalmente Daniel Senerto predijo la desinteria epidemica de 1624. i 1637. que acontecio despues de la posicion de estos mismos planetas. De lo dicho se infiere cuan injustamente ha ridiculisado la filosofia moderna, que las exalaciones siderales comunican cualidades dañosas à los vejetales i animales i que ellas produscan estas enfermedades populares cuya causa se igno-

ra i que se atribuye por el vulgo à la colera de un Dios irritado contra sus criaturas.

CAPITULO II.

Del aire atmosferico.

Entre las cosas llamadas no naturales el aire obtiene el el primer rango. El es del todo necesario para la vida i con sus cualidades ùtiles sostiene la salud, i con las dañosas produce las enfermedades. El aire vital ò gas oxijeno i el aire atmosférico sirven para la respiracion i combustion. De la justa proporcion entre este gas vital i el gas azote, pende el que sea respirable. Los gaces tales como el gas azote, carbonico etc. son mefiticos: los animales que lo aspiran pronto estàn asfixiados i los cuerpos que estan encendidós, como una vela, se apagan entre ellos.

El aire atmosférico es un fluido elastico, diafano inodoro, incipido, pesado, electrico capas de enrarecerse i condensarse el cual circula en todo el globo terrestre i es necesario para la vida de los animales que tienen pulmones i es indispensable para la combustion.

Consideraremos el aire bajo tres puntos de vista, à saber bajo su influjo físico, quimico i electrico.

§. 1.° *Del aire considerado fìsicamente*

El aire es un fluido elastico, cuya propiedad la debe al calorico, i cuya fuerza repulsiva es mas grande que la atraccion que ejercen sus moleculas entre si. A pesar de su fluides no penetra todos los cuerpos: pues las substancias vitrificables son impenetrables por el aire i hai cuerpos en los cuales se insinuan el agua, el alcool (a) etc. i no pueden ser penetrados por el aire.

Aunque el aire es incipido tiene alguna causticidad. Las carnes de los animales muertos se contraen por el aire; las llagas se hacen dolorosas por su contacto; el feto se hace sensible á su influencia. Finalmente el impide la cicatrizacion de las heridas á los vejetales i animales.

(a) *Espiritu de vino (vulgo) aguardiente de España.*

El aire es inodoro i no obstante es el vehiculo de los olores i de los miasmas que se escapan de los cuerpos; el es un vasto receptaculo en donde se hacen infinitas descomposiciones i combinaciones de los productos de los cuerpos atenuandos i volatilisados: el en fin es una mezcla de las exalaciones minerales, de los miasmas vejetales i animales que sufren constantemente la accion del gas electrico, del calorico i de la luz.

La pesantes del aire la demuestran, los efectos de las bombas, las variaciones del Barometro i el peso en la balanza, del cual resulta que un pie cubico del aire pesa 795, granos. En fin està demostrado que su presion sobre un hombre de mediana estatura equivale á la de un peso de 22,400 libras. Unos fisicos aprecian su gravedad con relacion à la del agua como de 1: à 1000, i otros como de 1: á 850. La altura de la atmosfera aun no esta determinada, por lo cual no esponemos las observaciones barometricas i solo diremos, que las variaciones que ellas demuestran sobre la pesantes del aire con relacion à la economia animal son diurnas i regulares. Asi es que el mercurio comiensa á subir à la entrada de la noche i continua subiendo hasta media noche; desde entonces baja hasta aproximarse el dia; despues el vuelve à subir hasta el medio dia para bajar en seguida hasta la tarde, notandose en estas variaciones, intervalos de reposo. Las grandes variaciones del termometro se notan en los mismos instantes que las del Barometro i coinciden con las del pecho. Brian Robinson de Dublin ha observado que el pulso era lento desde por la mañana hasta el medio dia en que era ya mas frecuente. Que dos horas despues bajaba hasta las 8 de la noche, en que volvia à levantar; que el sueño producia remision i que volvia á subir hasta despues de dos horas de media noche, en el cual tiempo estaba en su mas alto grado de elevacion i frecuencia, para bajar de nuevo hasta las 7 ù 8 de la mañana. Es en los meses de diciembre enero febrero i marzo que el barometro sufre las mas grandes variaciones. Bajo el ecuador apenas se nota i hacia los polos son mui notables.

El aire por su gravedad representa un gran papel en la naturalesa i es por esta que se opone à la evaporacion i la dilatacion. Muchos liquidos sin la presion de la at-

mosfera pasarian à ser gazes, entre ellos estan los eteres. Si se pone bajo el recipiente de la maquina neupmatica una redomita llena de eter sulfurico i cubierta con una piel fina i rompiendose esta, despues de haberse procurado el vacio, el eter se convierte en vapores que llenan todo el recipiente. Este liquido se convierte en gaz en un terreno que tenga 400 toesas sobre el nivel del mar, siendo asi que la presion ordinaria necesita para convertirse en gas un calor de 33.°

A la presion del aire se debe la permanencia de los fluidos en los vasos de los animales i asi es que cuando se disminuye considerablemente, como en las altas montañas se sufren hemorrajias particularmente la hermoptisis (a). Igual fenomeno se observa en todas las especies de animales colocados bajo el recipiente de la maquina neupmatica, los que perecen mui pronto, si tienen dos ventriculos en su corazon, i los monoventriculares, (e) pueden vivir mas, pues necesitan menos calor para existir. El hombre puede vivir en un aire mui raro. Los vejetales à una elevacion de 600, toesas aun conservan la vida; asi es que Cuenca i Quito son rejiones mui fertiles i habitables teniendo esta altura. A 2300, toesas sobre el nivel del mar, no puede haber vejetacion.

No obstante el calculo de Casini que asegura que ningun animal puede vivir à la altura de 2446, toesas, se han visto Españoles vivir en lo mas elevado de una montaña del Perù de 2935, toesas. Igual fenomeno se ha notado en los tiempos antiguos con los observadores que vinieron á medir el monte Pichincha que tiene 2471, toesas i media de altura sobre el nivel del mar. (En este monte han sostenido las tropas Colombianas una famosa batalla à pesar de estar á 25, toesas i media sobre el punto fijado por Casini). Los observadores de esta altura han visto volar Buitres que se sostenian à 200, toesas sobre la cima de este monte.

No obstante, es preciso convenir en que muchos de los que suben à estas alturas sufren vertigos, nauseas etc. i que la asma hermoptisis i otras afecciones de pechos son mas comunes i frecuentes; i por consiguiente el aire que

(a) *Esputo de sangre.*

(e) *De un solo ventriculo.*

aqui se respira no es útil para la lonjevidad. A mas de esta causa reconocen estas enfermedades otra, que es la presencia del gas hidrojeno que abunda en la parte superior de la atmosfera.

El aire mas saludable es el que no es mui pesado ni mui lijero: i asi que el exeso en pesantes i en enrarecimiento son igualmente perjudiciales. Cuando el aire hace subir el Mercurío mas alla de 28, pulgadas, produciendo una gran compresion en el órgano pulmonar, impide la vuelta de la sangre del cerebro al corazon. Las personas nerviosas sufren mucho con el exeso de gravedad del aire, lo mismo que los Phtisicos i Asmaticos. Los hidropicos se inchan i desinchan segun sube ó baja el barometro. La inhalacion i exalacion por las vias cutanea i pulmonar dependen en gran parte de la facultad que el aire tiene de asimilar i disolver vapores, pues esta facultad està en razon de su pesantes.

El aire es compremsible i elastico: el puede ser reducido por la compresion à 28, partes de su volumen necesario. Su densidad pàrece contribuir al sabor de los alimentos i de las bebidas; asi es que el agenjibre, la sal, el espiritu de vino, son casi insipidos en las altas montañas como en el pico de Tenerife. No obstante el vino de Canarias es sensible al òrgano del gusto, sin duda en razon á su cualidad untuosa que haciendole adherir à este órgano le hace percibir el sabor.

El calorico es el principio del calor i de la fuerza repulsiva antagonista de la atraccion, segun que el está mas ó menos rêpartido i reflectado en la atmosfera, ella està mas ò menos enrarecida, i su temperatura está mas ó menos elevada. Las causas principales de estas variaciones son las siguientes. 1.ª *La presencia mas ó menos larga del sol sobre el arisonte.* Tal es la razon por la cual los inviernos de los climas situados cerca del circulo polar antartico son mas rigurosos. 2.ª *La accion perpendicular ù oblicua del sol.* En el estio en que este astro está mas largo tiempo sobre el horisonte, sus rayos hieren perpendicularmente i en el invierno sus rayos hieren oblicuamente. 3.ª *La naturaleza del suelo.* Las tierras arenosas se calientan con mucha facilidàd i derriten prontamente la nieve. Las gredas dificilmenle se calientan. Generalmente el a-

gua no adquiere jamas la misma temperatura que la tierra; las aguas de los mares lagos etc. son mas frias que las tierras: por consiguiente mientras mas un pais està cubierto de aguas, es mas frio. Una rejion cubierta de florestas i otra que no las tiene, es mas fria que la 1.ª porque es mas humeda. En el mismo caso està un pais cubierto de praderas. El color de un terreno contribuye á calentar la atmosfera, pues que los mui colorados absorven muchos rayos de luz. La nieve que esta sobre estos terrenos se derrite con mas facilidad que en otros lugares 4.ª *La posicion del local.* Un lugar que està situado al medio dia en la parte baja de las colinas ò montañas que reflectan los rayos del Sol, serà estremamente caliente; en tanto que por el lado que mira al norte serà mas frio, aunque esté al nivel del 1.° 5.ª *La elevacion mas ó menos grande de las tierras.* Ella es tanto mas considerable cuanto que el continente es mas estenso. Asi se ve que la Siveria que es un pais mui elevado es mui frio i su aire es mui sutil. Es una lei invariable de la naturaleza que à 2000. toesas sobre el nivel del mar, se hallan constantemente nieves i escarchas. 6.ª *La figura de las montañas.* Aquellas que presentan al Sol un lado concavo hacen el efecto de un espejo ardiente sobre las planicies. Las nubes que son convejas ó concavas aumentan del mismo modo el calor, sea por la reflexion, sea por la refraccion de la luz. Basta esta figura para encender las exalaciones inflamables, que fluctuan en la atmosfera. El calor aumenta en proporcion del nùmero de montañas i de nuves que tienen la forma de que acabamos de hablar. Las esperiencias de Mairan sobre la luz solar reflectada sobre el termotro por las miradores concavos lo comprueban. 7.ª *La cerenidal del cielo i los vapores acuosos diseminados en el aire.* La 1.ª de estas causas favorece el calor i la 2.ª produce el frio. Colocando la bolita de un termometro en un licor mui volatil como el eter, el mercurio deciende à muchos grados bajo de O. En las Indias se consigue el hielo por medio de la evaporacion. Se sabe que cuando un cuerpo abandona el estado sòlido para pasar al liquido, ò este para pasar al fluido elastico, el produce el frio

porque quita à los cuerpos ambientes una cierta cuantídad de calorico. Tal es la razon por la cual el calor de los paises meridionales es templado cuando ellos estàn vecinos à los mares, rios i florestas. 8.ª *Los vientos*. Los del sud son calientes en nuestros climas i en los del Este son frios. Ellos calientan ò enfrian la atmosfera segun los paises por donde ellos atraviesan i segun el calorico, aguas i moleculas de nieve de que se cargan.

El aire no guarda ordinariamente la temperatura de la superficie de la tierra; esto sin duda es el efecto de la vaporisacion. 9.ª En fin *los volcanes*. Estos son fuegos subterraneos que calientan continuamente las tierras que cubren ò las que les son vecinas.

En los subterraneos de latitud de 40 á 50 grados el calor interior de las capas desde 100 pies de profundidad, hasta 400, 6 500, toesas es de 10.° bajo de O. El calor del agua lo es mas en su fondo en el estio i en el invierno su superficie es mas fria que su fondo. Los mares que estan entre los tropicos tienen el calor mas considerable.

Está demostrado que el *maximun* del calor es el mismo en todos climas, pues que el Mercurio en el estio no sube mas bajo la linea, que bajo el circulo polar. Si se siente mas calor à proporcion que se aproxima uno al Ecuador, es porque la continuidad de los calores les hace incomodos, lo que hace crer que son exesivos. En estos lugares bajo el Ecuador jamas sube el termometro de Reaumur à mas de 30 ò 34 grados. El Perù que està casi al nivel del mar i bajo la zona torrida es un exemplo, pues apenas sube á los 30. el termometro. En el Senegal que es el pais mas càlido, raras veces sube á los 35: el exeso de calor en este pais es en gran parte debido á las arenas de que èl está cubierto. No debemos crer que los lugares situados bajo el Ecuador sean los mas cálidos del globo; pues que à alguna distancia de la zona torrida hai mayor calor, que bajo la misma linea. Esto debe atribuirse à la gran cuantidad de vapores que el aire disuelve bajo la linea, como lo comprueba el moho que contraen los metales. El gran calor se siente à las tres cuartas partes del dia i el gran frio al salir el Sol. La temperatura media à

las dos quintas partes del dia. El mas grande frio que se ha observado es á los 70 del termometro de Reaumur.

De las observaciones hechas en diferentes lugares, prueba que el calor de la atmosfera i del globo han disminuido en cierto nùmero de años. Las mismas demuestran que el frio se ha aumentado de año en año.

El calorico tiene la propiedad de dilatar los sólidos i de evaporar los fluidos: esta cualidad la debe á la fuerza repulsiva de que el gosa en el estado de libertad, en virtud de la cual el separa las moleculas de los cuerpos en las cuales està interpuesto i disminuye la fuerza de atraccion que las une. El deseça los cuerpos de los animales, aumenta la consistencia de los humores despojandolos de su vehiculo i favorece la tendencia natural que ellos tienen á la putrefaccion. El conduce al cuerpo à la enervacion, porque esparse las fuerzas i las atrae hacia el órgano exterior, el que viene á ser mas activo. De resulta del aumento de accion del sistema poroso, es preciso que se traspire mucho, se coma poco i se tenga la mas grande inclinacion á la poltroneria i à la indolencia.

Las estaciones cálidas son útiles à los pituitosos i perjudiciales à los flacos, cuya fibra es delgada i seca. El oalor atrayendo los humores á la cabeza los enrrarece i por la distension de las partes membranosas causa dolores lancinantes i otros sintómas. Los vapores que el Sol levanta en la primavera atrayendolos de la tierra humedecida por las lluvias i nieves, contribuyen à producir enfermedades del pecho. Parece prudente que los literatos i la jente de vida sedentaria, no se espongan à estas enfermedades, paseandose cuando el Sol en està estacion, arroja sus primeros rayos.

El aire frio pruduce efctos contrarios; aprieta i condensa; èl da tono i vigor á los sólidos i se opone à la evaporacion. Obrando sobre los sistémas pulmonar i cutaneo, aumenta la resistencia de ellos à los esfuerzos de las visceras. Las fibras que el frio ha condensado son menos sensibles à los estìmulos i se mueven dificilmente; son precisas impresiones mui fuertes en estas circunstancias, para exitar un sentimiento vivo. El centro

frenico que està en el epigastrio goza de una tension constante por lo que es mui fuerte sin ser activo. Cuando por cualquier causa hai una concentracion de fuerzas en el epigastrio, como en los hipocondriacos i melancolicos, el frio puede venir à ser dañoso, porque desde este centro reflectandose entonces hacia el cerebro el espasmo de que el esta atacado, turba sus funciones i pervierte las facultades mentales. Por esto es que el homicidio se comete mas comunmente en invierno, i en particular cuando sopla viento norte que llaman los Ingleces viento de los ahorcados. Los grandes crimenes se perpetran en el inverno, estacion en la cual el hombre uñe à la duresa, el sentimiento vivo de su fuerza.

El aire frio ejerse su accion hacia dentro i el aire càlido la determina hàcia fuera. Estos dos movimíentos se crusan i se succeden algunas vèces en la misma estacion.

Asi es que en el otoño se pasa subitaneamente del frio al calor i del calor al frio muchas veces en el dia, lo que causa mucho perjuicio à los Pthisicos, viejos i personas debiles, cuya delicadesa no puede soportar estas visicitudes. Asi es que las enfermedades otoñales son largas i tienen un caracter nervioso que impide la crisis. Los paises que sufren iguales cambios estàn sujetos à los mismos fenomenos. Por el contrario las calenturas de primavera son menos graves i raras veces tienen mal caracter; el que jeneralmente tienen es humoral i entonces los esfuerzos de la naturaleza tienen una tendencia hacia afuera cuya direccion es mui ventajosa en todas las enfermedades.

El aire que està continuamente cargado de humedades es semejante à una esponja llena de agua. Las esperiencias que han hecho los chimicos lo comprueban, pero basta solo la esperiencia diaria de los cuerpos delicuentes espuestos al contacto del aire, los que se derriten i se hacen mas pesados por el agua que absorven de la atmosfera. Los higrometos demuestran esta misma verdad, de modo que puede sentarse como principio, que aun el aire seco contiene agua en el estado de vapor.

La agua contenida en el aire se halla en tres estados diferentes 1.° en el de disolucion perfecta 2.° en el de precipitacion que comienza 3.° en fin en el de precipitacion que se completa. En el primer estado, el aire parece mui seco i pesado, elastico, transparente, i el cielo esta sereno. Se ha calculado que un pie cubico de aire atmosferico mantiene en disolucion doce granos de agua. Cuando la cantidad de este liquido escede á la saturacion comiensa la precipitacion; el aire es entonces menos pesado, menos elastico, obscurecido por nieblas. Se verifica la precipitacion, cuando los vapores acuosos esceden considerablemente al punto de saturacion. Las moleculas entonces reunidas se hacen mas pesadas que el aire i por la lei de la gravedad caeen sobre la tierra en forma de lluvia, de nieve, segun los diversos grados de frìo i calor, de division de condensacion i de electricidad que ellas sufren en las rejiones mas ò menos altas de la atmosfera.

Las observaciones relativas á la humedad de la atmosfera han dado los resultados siguientes: 1.° los lugares montuosos i cubiertos de florestas estan frecuentemente mas humedos con las llubias que los otros, porque las montañas i los bosques atrahen los vapores contenidos en la admosfera i porque el fuego electrico abandonando estos, se descargan sobre las alturàs i sobre los arboles. Esta es la razon porque llueve tanto en las cordilleras i porque en América i en otros lugares à proporcion que se desmontan llueve menos, 2.° Uniendo las cantidades de lluvias que caen de 9 à 9 años se halla, que las sumas son casi iguales, 3.° Las lluvias caen mas continuamente de dia que de noche poco mas ò menos en la razon de tres à uno; esto parece depender de la electricidad que es mas fuerte en el dia que en la noche i por la mas grande evaporacion que ocaciona el sol cuando esta sobre el horizonte. Es tambien frecuente que llueva mas despues de medio diá, que por la mañana.

Se observa que las borrascas i los malos tiempos aparecen ordinariàmente en el principio de la subida ó de la bajada de la marea i que duran mas tiempo, cuando la marea se eleva i se disipan mas pronto cuando ella baja, 5.° las mas grandes sequedades del tienen lugar en marzo i abril; i los meses mas lluviosos son los del estio. Las lluvias son

principalmente mas abundantes en los paises càlidos, que en los lugares frios; 6.º en fin se ha observado que las lluvias que caen cada año sobre la superficie total de la tierra tienen poco mas ó menos de 19 á 20 pulgadas. Se ha observado tambien que la agua de los rios se evapora menos que la de los lagos i pantanos.

El aire humedo està sobresaturado de agua, de lo que resulta que los animales i vejetales que viven bajo una atmosfera semejante, se les disminuye la traspiracion. Los animales no desembarasandose de los humores escrementicios, absorven por los vasos exalantes cierta cantidad de estos vapores. Asi es que el tejido celular se hincha i chupa este lìquido que conducido á la circulacion de la sangre la vuelve acuosa por la absorcion de estos vapores relajandose al mismo tiempo los sòlidos. Esta absorcion està probada por el peso que se adquiere en los baños, por la friccion con el unguento mercurial etc. i por la esperiencia de Linnings hecha en la Carolina meridional de la cual resulta que un hombre adquiere en el espacio de una horà una libra de peso pasando de un aire seco á una atmosfera humeda i que la pierde con mas celeridad pasando à un aire seco. En la atmosfera humeda las fuerzas de la vida son menos enerjicas, los sólidos están inertes i la circulacion i secrecion debilitadas, i las sensaciones son menos vivas.

El aire es mas humedo por la tarde, que en el resto del dia. Esta humedad es lo que se llama sereno i no es otra cosa que un vapor lijero que condensandose se resuelve en agua. Es mui peligroso esponerse al aire de por la tarde en los paises càlidos. En los lugares meridionales de Europa es peligroso desde julio, hasta setiembre.

Cuando á los vapores humedos se reunen los miasmas de los pantanos como en Roma i en todos los paises en que el suelo es humedo i pantanoso, se deben temer las enfermedades que dependen de la humedad unida á la frescura. Asi es que los que se ponen à recibir este sereno suelen ser victimas de las fiebres disentericas, remitentes è intermitentes malignas. Para evitar estos vapores es preciso hacer grandes canales, para que cuando los rios ò lagos crescan corran con prontitud las aguas i se evite

la prutrefaccion de los vejetales cuando sobrevengan grandes calores: tambien es útil hacer molinos de viento, ò maquinas de fuego en aquellos lugares mas bajos por donde corran las aguas de los canales.

Por la mañana es el tiempo en que el aire es mas puro i mas saludable; este es el aire que deben respirar los convalecientes, los enfermos i los valetudinarios.

La constitucion humeda de la atmosfera es generalmente insalubre à los vejetales i à los animales; i cuando es mui larga maduran los frutos i no forman sino alimentos groseros i malsanos; otro tanto sucede con las carnes de los animales; i en fin esta constitucion dispone à las enfermedades pituitosas; i es en ella que los vejetales adquieren las cualidades venenosas. Tambien se ha observado que las plantas que vejetan en la agua son ordinariamente mui acres i corrosivas i se cre que las nuves i la humedad atmosferica causan à los granos el moho ò polvillo, i el tison.

Esta constitucion es favorable à los que tienen una fibra delgada, seca i á las personas flacas. A las personas que tienen temperamennto pituitoso les perjudica mucho i les causa las enfermedades pituitosas. Se opone tambien esta constitucion á las crisis, privando al sistèma de las fuersas necesarias, para la coccion i acelera el termino fatal particularmente â los viejos.

Serenidad es el estado de la atmosfera. Entonces el aire es transparente i no contiene sino una pequeña cantidad de agua, teniendo la gravedad i elastisidad convenientes; i estando electrisado positivamente i no negativamente como cuando es humedo, penetra libremente por los rayos solares.

El efecto de la serenidad es de retener la electricidad en los cuerpos. En esta constitucion las sensaciones son mas vivas, las funciones mas libres, las escreciones de la transpiracion, sudor i orinas son abundantes; el apetito es mas grande i la imajinacion mas viva i mas fecunda. Los vejetales son mas sabrosos i maduran perfectamente i ellos dan à los animales un nutrimento tan sano como agradable. Para lograr estas ventajas de la serenidad es preciso que ella sea interrumpida por lluvias ligeras i moderadas

pues de otro modo daña á los dos reinos, desnaturalisando el jugo de los vejetales i haciendolo menos saludable; i finalmente aumentando en los animales la accion del sistèma venoso i dando lugar à aquellas enfermedades que tienen su hogar en este sistéma i su principio en la diatesis biliosa. Esta constitucion aumenta la movilidad i vibratilidad de la fibra i dispone à las afecciones espasmodicas i convulsivas. Las que se manifiestan durante la serenidad son mas prontas i regulares; mas cortas i menos graves que las de las constituciones humedas i lluviosas.

§.° 2.° *Del aire considerado chimicamente.*

El aire atmosfèrico es una mezcla de gas oxijeno i de gas asote. Cien partes de aire atmosférico contiene cerca de 73, de gas azote i 27, de gas oxijeno. El gas accido carbonico que se encuentra en él, no es un principio constituyente; i se halla accidentalmente en 200 partes. El gas oxigeno ò aire vital, es el solo que sirve para la respiracion i combustion; el gas azote parece que està destinado à moderar la accion del aire vital, que sin èl, rapidisimamente se consumiria la vida de los animales.

La respiracion es una verdadera combustion. Como ella descompone i altera la àtmosfera, no puede hacerse sin el favor del gas oxijeno. Cuando este ha desaparecido sea en la respiracion, sea en la combustion, el residuo del aire atmosfèrico no puede servir ni para la una ni para la otra; los animales perecen i los cuerpos encendidos se apagan. Con esto se esplica como es que es la reunion grande de hombres ó de animales en los lugares en que no circula libremente el aire, como los coliceos, las carceles, los hospitales i los establos, se producen las enfermedades que tienen por orijen un aire viciado, del cual se orijina particularmente la axfixia. Semejante aire obra con mas actividad en las personas debiles. Tambien estos lugares son el foco de las fiebres contajiosas i malignas, llamadas de las carceles etc. orijinadas por los miasmas que exalan los cuerpos de los animales.

La respiracion i la combustion son pues las causas activas que alteran continuameete la atmosfera i la vician;

i asi, ya nadie podria vivir, sino hubiese en la naturaleza un poder en una continuada accion, el cual restituye à la atmosfera el gas oxijeno que ella ha perdido á cada instante. Este poder es la luz solar que extrae este gas de los oxides, del accido carbonico, de la agua i de los vejetales espuestos á su contacto.

Está demostrado que el aire del mar es el mas puro i el mas oxijenado. Parece probable que esto depende de que el volumen inmenso de las aguas absorve el accido carbonico i los miasmas dañosos repartidos en la atmosfera i que sus aguas saladas no estan sujetas à corrupcion, principalmente en los climas cálidos, en donde ellas mantienen en disolucion una gran cuantidad de sales, mayor que en los climas frios pues en el mar Batico una libra de agua contiene dos dracmas de sal; doble cantidad se halla en la mar que está entre Inglaterra, i el Norte América; en el mar de España, una onza, i en los mares que están entre los Tropicos, de onza i media à dos onzas.

Las esperiencias hechas por el celebre Ingen-Housz sobre los vejetales han dado los resultados siguientes.

1.° Todos los vejetales, sin esecptuar ninguno espuestos al contacto de los rayos solares, transpiran inmensas cuantidades de gas occijeno. Por la noche en la sombra i despues de haber sido arrancados de la tierra ecsalan los vejetales acido carbonico.

2.° Las plantas enfermas i las que han perdido el vigor de la vejetacion no dan gas occijeno, sin perder la facultad de transpirar gas accido carbonico.

3.° Cuando en el estio hai poco calor, las ojas i los frutos no vician tanto el aire atmosférico, aun en la noche, ni en la sombra; las flores no pierden del todo esta facultad, mas las ojas continuan dando aire antes del otoño.

4.° Las emanaciones nocturnas de todas las partes de las plantas no se disminuyen en el invierno en cuantidad, sino en cualidad.

5.° Los vejetales que conservan siempre su verdura en piesas encerradas no cesan de repartir en el aire sus acsalaciones en tiempo de invierno; pero este aire no difiere del aire comun.

6.° La facultad que tienen las plantas de exsalar al Sol el aire vital i à la sombra el acido carbonico, se aumenta hacia la primavera, en razon del vigor de la vejetacion.

7.° Las flores tienen un gran poder para viciar el aire. Es mui peligroso guardar en una pieza estrecha i no aereada gran cantidad de rosas, flores de violetas, de laureles

8.° La emanacion mefitica de las flores i de las ojas difiere enteramente de la aroma; la primera es mui perjudicial i la segunda es mui inocente. Hai plantas mui hediondas que no alteran tanto el aire, como otras de olor agradable.

9.° Las setas, hongos ò (pedos de brujas ó paragua de sapo) exsalan en todo tiempo acsido carbonico.

Finalmente el aire que sale de los pulmones de los animales està menos viciado en el invierno, que en el estio.

El aire que respiramos es una mezcla de acsido carbonico, que reside en menos cuantidad en el aire inspirado, i de gas azote. La mayor parte del gaz oxigeno atmosfèrico se convierte en este acsido, por su convinacion con el carbono de los pulmones; la otra parte de este gaz que es menor, se une al hidrojeno pulmonar, formando con el agua que se escapa bajo la forma de vapòres; en fin la otra porcion se fija en la sangre de las venas de los pulmones, la que pasa à el estado de sangre arterial, por la perdida de una cierta cuantidad de hidrojeno i de carbono i por la fijacion de una lijera porcion de oxigeno en la sangre; de este modo adquiere ella el color encarnado i la cualidad estimulante especifica, propia para determinar las contracciones de las dos grandes cavidades del corazon. Esta nueva sangre pierde poco á poco estas cualidades, para volver à adquirir la de sangre venosa, absorviendo el hidrojeno i el carbono en las estremidades arteriales, asi es que la sangre venosa difiere particularmeute de la sangre arterial, en que la primera contiene mas hidrojeno i carbono i menos oxigeno que la última.

Cuando el gaz oxigeno entra en algunas convinacione pierde en todo ó en parte la gran cantidad de calorico que contenia; se sigue de aqui que se escapa gran cantidad de él à cada instante de la vida en el acto de la respiracion. Por esto los antiguos miraban à los pulmones como focos del calor animal. El calorico desprendiendose de este gaz, se fija en la sangre de las venas pulmonares; i à medida que el vuelve à tomar el hidrojeno ò carbono en las diversas partes del cuerpo, su capacidad propia à contener el calorico entre sus moleculas disminuye i luego que se separa se reparte uniformemente en todas las partes del sistema, dandoles á todas casi el mismo grado de temperatura.

De esto se infiere, que los monticolas tienen mas calor en la sangre, que los habitantes de los valles. Tambien se puede esplicar por esto, el por que la temperatura de los animales que respiran es mayor que el medio en que viven, siendo casi igual à este, la de los animales que casi no tienen pulmones.

Los hombres cuyo pecho es mui largo i mui dilatable tienen la sangre mas caliente, que otros i estàn mas dispuestos á las enfermedades inflamatorias. Los violentos ejercicios, i las fiebres, haciendo pasar en mas corto espacio de tiempo mas cantidad de sangre por los pulmones, determinan mayor número de inspiraciones i por consiguiente se aumenta el calor. Por el contrario en los casos de estrema debilidad, como en el de la agonia, el aire penetrando apenas los pulmones, la respiracion entonces no se ejerce si no con la mas grande dificultad, el calor del cuerpo es apenas sensible i cesa mui pronto del todo. En estas circunstancias estando la sangre sobrecargada de hidrojeno i de carbono i disminuyendose su oxigenacion cada vez mas, pierde pronto su estimulo vital i no contrayendose el corazon mas, desaparece la vida.

El gaz oxigeno es la sola fuente respirable del aire atmosferico i el único que forma en la rèspiracion el calorico; de lo que se sigue, que si este se inspirase sin la mescla del gas azote, produciria un calor escesivo, que causaria efectos. mui dañosos.

El aire mui oxigenado como el que se respira en la

mar i en las montañas medianas, es dañoso en la thisis complicada con diatesis inflamatoria i en las enfermedades analogas á ella. Por esta razon los antiguos en esta enfermedad hacian respirar el aire de las planicies i de los valles.

La diminucion del aire vital en estos lugares es debida principalmente al gran nùmero de animales que en ellas se encuentran, á los pocos vejetales i á las multiplicadas combustiones que en ellas se practican. Sobre las montañas mediocres la multitud de vejetales que en ellas se crian exalan en todo tiempo grande cuantidad de gaz oxigeno; i apenas se encuentran un pequeño nùmero de animales que sostienen su vida algunos meses del año con la vejetacion que estas montañas que los defienden, contra la intemperie de las estaciones. Todo lo contrario sucede las planicies, en donde estan situadas las ciudades i aldeas i en donde la multitul de hombres i animales vician el aire con su respiracion i escreciones. A estas causas deben agregarse las numerosas combustiones que se hacen en los tejares, en las herrerias i otras oficinas. Igualmente las ecsalaciones que salen de los lavoratorios, de los sementerios, de las letrinas, de las piesas en que se preparan licores fermentados etc. etc.

De lo dicho se infiere, que el aire mui oxigenado no conviene à las personas sanguineas, biliosas ò atrabiliarias, ni á las que tienen una fibra mui sensible é irritable. Los individuos que padecen la asma nerviosa sufren en este aire cerramientos de pecho i sofocaciones mortales. El aire de las planicies i valles les es mui util, lo mismo que el de los establos, porque esta cargado de humedad i de acido carbonico; por lo que enciende la actividad de la llama de la vida, disminuyendo por su cualidad relacsante, los espasmos del pecho.

El aire de la mar i el de las montañas poco elevadas es saludable á las personas de una constitucion pituitosa cuya fibra es blanda, inerte i empapada en mucha serosidad; el es util à los caquéticos; finalmente conviene este aire en todas las afecciones caracterizadas por la palides, la debilidad, la sensacion habitual del frio i la lentitud de los movimientos.

El gaz que producen las sustancias vejetales i animales en tiempo de su fermentacion produce muchos males. Las uvas de la vid, el mais, la cebada i otros frutos de que se preparan licores, en el acto de la fermentacion desprenden tanta cantidad de gaz acido carbonico igual à la que sale de los carbones encendidos. Este produce inmediatamente la asfixia i mui pronto la muerte, sino hai un pronto socorro. Algunas veces han producido esta afeccion por la ecsalacion de este gaz arrojado por las flores olorosas i los frutos encerrados en piesas, en que no hai libre circulacion del aire.

Como la respiracion es una verdadera combustion, conviene obrar en los casos de asfixia producida por los gazes no respirables, del mismo modo que cuando se quiere reanimar el fuego de los carbones que se estan apagando por falta de comunicacion de aire libre. Basta en este caso esponer al asfixiado á la comunicacion del aire libre. Cuando es insuficiente este medio, porque el aire no puede penetrar en los pulmones se calentarà el enfermo, siempre que su calor esté bajo los 29 del termometro de Reacumur. El calor se aplicarà gradual i uniformemente i nunca mas alla de los 32. Se introducira tambien gran cantidad de aire. (*) i si es posible de aire vital, por medio de los aparatos quimicos. Tambien se emplearàn los estimulantes, tales como los acidos, particularmente el del vinagre. Foderé aconseja como preferible el siguiente medio: aplicar la boca en la boca del enfermo i soplar fuertemente en ella, teniendo el cuidado de tapar con las manos las narices del paciente. Para los otros medios que deben usarse en este caso remitimos al lecctor al 2.° tomo de esta obra en donde se espondran.

Es en gran parte à las emanaciones vejetales i minerales propias à cada pais, à quienes se atribuye las constituciones locales i las enfermedades endemicas que no pue-

---

(*) *Se usarà del tubo laringiano, de Chausier si se puede conseguir. En defecto de este instrumento, por medio de un cañuto introducido en una nariz y tapando la otra se conducirà el aire à los pulmones soplando fuertemente en el cañuto.*

den conocerse, si no estudiando la historia natural de los diferentes lugares. Tambien las causan las ecsalaciones pestilenciales de los cuerpos adheridos à la superficie de aquellos terrenos que comienzan à trabajarse, despues de haber permanecido largo tiempo sin cultivarse. Se han visto en América i en Europa perecer muchos individuos en los desmontes de las tierras. No obstante, la cultura de ellas hace mas sano el aire que respiramos. La tierra que habitamos en el dia es saludable, porque ha sido desmontada. Nnestros antepasados por sus continuos sudores i trabajos han hecho habitable el globo en que existimos, quitando los espesos bosques i los pantanos inmundos que infectaban la atmosfera, llevando los miasmas destructores que atacan todas las fuentes de la vida. Despues del descubrimiento de la América se han visto cambiar sus temperaturas.

Los temblores de tierra han causado por sus ecsalaciones abundantes epidèmias destructoras. El autor sita la que sucedio en el año de 1755 la que desbastò una parte de Lisboa i se estendio á las otras tres partes del mundo. (La materia que ecsalan las tierras conmovidas por el temblor ha sido mui abundante despues de tantos temblores como hemos sufrido i han producido (en los años de 1826 i 27) iguales enfermedades, à las que se observaron en 814)

De las observaciones sitadas por el autor se infiere que los meteoros producen en la tierra alteraciones i cambios ùtiles ò perjudiciales, causando epidemias i epizotias analogas à su naturaleza. (Nada he podido inquirir sobre las observaciones meteorolojicas que se hayan hecho en Colombia)

§. 3.°

De la electricidad atmosferica

El gaz electrico está universalmente repartido en la naturaleza. Todos los cuerpos contienen una cantidad proporcionada à su naturaleza; el queda en un estado de inercia que le impide manifestar su presencia, hasta que por una causa cualquiera se destruye su equilibrio. Asi si se

acumula sobre un cuerpo una cuantidad superabundante de este fluido, (que es lo que constituye la electricidad positiva ó en mas); ó si se le quita una porcion de aquella que contiene naturalmente (que es lo que se llama la electricidad negativa ó en menos), entonces la virtud electrica se manifiesta por una multitud de efectos diferentes; tales son entre otros, la atraccion i repulcion de los cuerpos lijeros, la conmocion, las chispas electricas. etc.

Los cuerpos presentan con respecto à la electricidad tres estados diferentes; primero los unos son electricos por frotamiento; tales son, las recinas, el asufre, etc. los que se llaman *ideo-electricos*; segundo los otros son *an-electricos* (*) ó conductores; es decir que no reciben nada de electricidad por frotamiento, sino por comunicaciones; tales son el agua, particularmente en estado de vapor, las sustancias metalicas etc.; tercero en fin los *piro-electricos*, es decir, los que se hacen electricos por el calor, como la turmalina, el topacio del Brasil, el de Siveria etc.

Aqui tan solamente debemos tratar de la abundancia prodijiosa del gas electrico que està repartido en el globo i en la atmosfera. Se debe mirar al primero como á un conductor no aislado i la atmosfera, como un cuerpo ideo-electrico. Ellos son llevados continuamente el uno i el otro, por un movimiento mui rapido; ambos tienen diversos movimientos en direcciones contrarias; la tierra es el frotador del aparato electrico de la naturaleza; i la atmosfera el cuerpo ideo-electrico; las nuves son cuerpos aislados que comunican con el aire i que continuamente estan arrastrados hacia el por un movimiento mui rapido, de esta alternativa completa de calor i frio, cuyas causas unidas producen la electricidad natural.

Una multitud de esperimentos que pueden verse en la fisica, manifiestan de un modo mui sensible, que la atmosfera contiene habitualmente inmensas cuantidades de materia electrica, de quien ella es un vasto receptaculo.

La electricidad de la atmosfera produce sobre los vejetales i sobre los animales efectos diferentes cuando es *positiva*, que cuando es *negativa*. Ella es *positiva*, cuando el aire

(*) *Biot no admite esta division.*

seco atrabiesa libremente por los rayos solares. Asi es que se encuentra por lo regular en los lugares elevados, en los que reinan vientos de norte i este, en el aire mui enrarecido i principalmente en el mui oxgenado. Los esperimentos demuestran que los gazes mefiticos no son de ningun modo favorables á la electrisidad.

La atmosfera tiene electricidad *negativa* en los lugares profundos i mefitisados, en los tiempos nebulosos i humedos i cuando reinan o soplan vientos al sur ù oeste; finalmente cuando las nubes electrisadas negativamente atravìesan por algun terreno; ellas entonces empapan i absuerven la electrisidad de la tierra i del aire i por consiguiente la de nuestros cuerpos

Los animales durante su vida estàn constantemente electrisados por las fuerzas de la vida. Asi es que los huesos, los nervios etc. son ideo-lectricos i los segundos gosan de la propiedad conductris, como la del vidrio, que es à un tiempo ideo-lectrico i an-eletrico. La sangre, la gordura, los musculos etc. son an-electricos. Los animales sufren sensiblemente la influencia de la doble electricidad atmosferica.

Los efectos de la electricidad positiva son acelerar la circulacion de los liquidos en los tubos capilares, aumentar el movimiento de la sangre en los vasos de un 5.° à un 6.°; favorecer las secreciones, particularmente la traspiracion, comunicar á los cuerpos ajilidad i vivacidad i acelerar el descubrimiento de los jermenes vejetales i animales. La electricidad negativa hace los efectos contrarios i asi es que disminuyendo la vitalidad, deja los organos en estado de languides i de inercia. Cuando el aire está electrisado positivamente los animales ejercen sus funciones con facilidad i placer; sucede lo contrario cuando reina en la atmosfera la electricidad negativa. Los fenomenos dichos los esperimentan los vejetales, como se comprueba con las esperiencias de Bertholon i Dormoi etc.

Los resultados principales de las esperiencias electricas hechas en los animales son los siguientes: 1.° una chispa electrica sacada de los musculos i de los nervios ocasiona movimientos involuntarios mui violentos. La irritabilidad del corazon resonoce en la chispa electrica el mas poderoso irritante: 2.° un globo hecho de nervios

humanos puesto en lugar del de vidrio de la maquina electrica, da signos sensibles de la electricidad positiva; 3.° la electricidad es tanto mas fuerte en los cuerpos vivientes, cuanto que estos tienen una vida mas activa. Los esperimentos de la botella de Leyden con maniacos ó febricitantes lo comprueban: 4.° las violentas conmociones electricas disminuyen la sensibilidad i la irritabilidad, las que matan si se llevan à un sumo grado: 5.° existen animales electricos que son unas botellás de Leiden dotadas de vida. La Anguila de Cayena, el Temblador del Senegal, el Torpedo del Orinoco, dan conmociones electricas cuando se les toca. Estos animales tienen una de sus superficies electrisada positivamente i la otra negativamente: 6.° el baño electrico, la eletricidad comunicada por impresion del fuelle i por chispas son los medios mas eficaces qne deben emplearse en la curacion de las enfermedades que son susceptibles de curarse por la electricidad. Las conmociones no estàn escentas de peligro. La naturaleza del fluido electrico es desconocida. El quema, produce luz, detonacion i es sensible al tacto i al olor. El fluido *galvanico* no parece ser sino el gas electrico modificado. De los esperimentos practicadores por los ficicos parece qne hai una grande analojia entre el fluido galvanico de que estàn penetrados los cuerpos vivientes i el fluido electrico.

CAPITULO 3.°

De los vientos.

La atmosfera es un vasto occeano que tiene nueve mil leguas de circuito en la superficie de la tierra i una altura considerable que no se puede terminar.

Su equilibrio està sin cesar turbado por la accion continua de una multitud de causas.

El viento es una ajitacion sensible del aire que transporta una cierta cantidad de este fluido, de un lugar à otro, con una velocidad i una direccion determinada. La velocidad del viento es algunas veces mui considerable. El puede correr cerca de nueve leguas i media por hora;

no obstante en las grandes tempestades se le ha visto correr hasta quince leguas en el mismo espacio de tiempo. La fuerza del viento se mide por su velocidad; la primera es bastante para trasportar los navios en plena mar, teniendo entonces una velocidad de dos toesas por segundo.

Se distinguen los vientos en jenerales ó constantes, en periodicos i en variables. Los primeros son aquellos que soplan constantemente en la misma parte de la atmosfera: tales son los vientos alicios, esto es los que reinan entre los tropicos, que corren perpetuamente del Este al Oeste, en donde ninguna causa local les puede hacer variar sino solamente por las diferentes declinaciones del Sol que causan cambios periodicos. Estos comienzan i acaban en epocas fijas i determinadas; se les llama entonces aniversarios. Se pueden agregar à estos los vientos diarios que reinan en los paises calidos i templados en los grandes calores (como en Cartajena i Santamarta.)

Los vientos variables son aquellos que soplan tanto de un lado como de otro i que no observan ninguna regularidad con respecto à los lugares, à los tiempos, à la direccion, à las velocidades i à la duracion.

Se observa en la atmosfera como en los mares dos grandes movimientos jenerales; primero el que corre de oriente à occidente ò el viento jeneral de Este; segundo otros dos corrientes continuos de cada uno de los polos hacia el Ecuador en la parte inferior de la atmosfera, tanto que en su parte superior estas corrientes producen las opuestas que se dirijen de los tropicos à los polos. La corriente de oriente à occidente reconoce por causas, la rotacion del globo de occidente à oriente; i las de los polos hacia el Ecuador, dependen del movimiento anual de la tierra.

Las causas principales de los vientos son; primero, el calor que enrarece mas el aire; segundo, el frio que lo condensa del todo; tercero, el acenso de gazes i vapores en la atmosfera; cuarto, la presion de las nuves; quinto, la aparicion de meteoros igneos. Tales son las principales causas que turban el equilibrio de las columnas de aire de la atmosfera dando nacimiento à estos meteoros ùtiles en el orden natural, pero perjudiciales muchas veces por su

violencia i por las exalaciones de que estan cargados.

Los vientos se dividen por sus treinta i dos rumbos. Los cuatro principales son los vientos de Norte, de Sud, de Este i de Oeste. Se les divide en intermediarios que son el Nordeste, el Sudoeste, el Sudeste i Nordoeste; aquellos participan de las cualidades de los dos vientos cardinales, entre los cuales ellos estan colocados. Se les subdivide en vientos de Nor-Nordeste, Sud-Sudoeste etc. El primero es el que tiene una vez mas de Norte que de Este etc. Esta division prosigue hasta las treinta i dos.

La naturaleza de los terrenos i la de los climas que atrabiezan los vientos, desiden de las cualidades de que ellos gozan; asi el viento de norte es frio, porque circula en los paises frios antes de llegar al nuestro; èl es lluvioso en Africa, porque atravieza el mediterraneo. El viento de Este es seco: el viene de las llanuras arenosas de la Asia: él trae casi siempre la serenidad. El viento de Sud es calido, porque él corre la Zona torrida; finalmente los vientos de Oeste i de Sudoeste son humedos, porque ellos vienen cargados de los vapores del Occeano. Asi los vientos son calidos ó frios; secos ó lluviosos, segun los lugares de donde ellos vienen i por los que ellos pasan. En jeneral, los que corren los grandes continentes son secos, i los que atraviesan los mares, son humedos (lease el lib. 3.° de los aforismos de Hipocrates espuestos por Görter en la edicion 5 hecha en Italia año de 1778.)

La accion de los vientos sobre los cuerpos es relativa á las cualidades del aire i difiere segun que es calido ò frio; seco ò humedo, mas ó menos oxigenado i electrisado o alterado por las exalaciones dañosas, malignas ò deletereas. Tambien ejercen por su impetuosidad una accion mecanica sobre el organo esterior, de quien ellos modifican su sensibilidad. Ellos obran comprimiendo por su peso; i asi es que la atmosfera ejerce su mas grande actividad sobre los animales cuando soplan vientos, que cuando hai calma. Los vientos son de una grande utilidad; ellos refrescan i moderan el calor de la atmosfera i la despojan de los vapores i de las miasmas que ella contiene. Los mas violentos uracanes sepultan en los abismos de la

mar, las exalaciones dañosas i morbificas. Las estaciones en que no hai calma, son las menos saludables. El aire inmoble es à los animales i vejetales, lo que el agua senagosa de los pantanos, es á los pescados del rio. La succesion de los vientos no es menos util como la habia notado Hipocrates. (Lease su libro de los aires, de las aguas i de los lugares, en el capitulo 6.° de este tomo.)

Los vientos tienen otras utilidades: ellos transportan las nuves para regar i fertilizar las tierras de los diferentes climas; sobre sus alas se conducen à lo lejos las semillas de los vejetales, i es por este medio que las plantas i los arboles unisexsuales ; se reproducen i se multiplican. Tal es entre otros el coco macho, cuyo *pollen*(a) transportado por los vientos à grandes distancias va à fecundar el coco hembra.

Los vientos son comunmente dañosos à las personas delicadas i sensibles por sus cambios subitaneos; v-g. cuando el viento del norte es reemplasado por el de sud, i este por el de norte. Estas variacíones producen los mismos efectos que las alternativas subitaneas de calor i frio esperimentadas en un mismo dia i en un mismo grado de suma intensidad. Los vientos tambien obran sobre la moral, modificando los estados del alma, segun sus diversas cualidades. El viento de este, particularmente el de por la mañana, da por su pureza i su frescura alegria, ajilidad i una disposicion singular à los trabajos del espíritu; el aire de por la tarde, que es fresco i humedo debilita por el contrario la imajinacion i turba la claridad de las ideas.

CAPITULO IV.

De la luz.

La luz es un fluido mui sutil i delicado, perfectamente elastico, que se mueve con una viveza prodijiosa, como que corre en un segundo 71,306 leguas en una linea recta; penetra todos los cuerpos i por ella juzgamos de los objetos à lo lejos, à quienes ella da su color i brillantès.

(*a*) *Es un polvo mui fino contenido antes de la fecundacion en las casillas de las anteras de las flores.*

Cualquiera opinion que se abrase sobre la naturaleza de la luz, nos persuade que ella está esparcida en todo el espacio. La luz pues es uno de los mayores beneficios que se han concedido al hombre. ¿Que serian sin ella todas las producciones del universo? Seria en vano que nuestros ojos querrian penetrar el sombrio velo de la noche: los rasgos admirables de la naturaleza, escaparian à nuestra vista i lá tierra no seria para nosotros, sino un decierto espantoso i un caos horrible i confuso. Pero desde que la luz desplega sus rayos, las tinieblas se disipan; todos los objetos se desenvuelven i se pintan à nuestros ojos. Ademas, ella presenta otras ventajas relativas à los vejetales i animales: 1.° ella favorece la transpiracion, porque realmente tiene la propiedad de evaporar los lìquidos, como lo prueba la esperiencia: 2.° la luz desoxigena los cuerpos, fija i acumula sobre ellos el hidròjeno: por esto los vejetales espuestos à su accion forman grandes cuantidades de gaz oxijeno, toman color i adquieren sabor olor i conbustivilidad. Asi es que los que, se crian bajo un cielo puro i cereno son mas recinosos, mas olorosos, mas sabrosos i mas conbustibles. Por esto la Arabia es la patria de los perfumes. Las plantas que vejetan en la oscuridad se marchitan, se ponen palidas, se adelgasan i se vuelven raquìticas: (a) i para cambiar de este estado, por un movimiento espontaneo, se dirijen al lugar por donde la luz penetra.

Una multitud de esperiencias demuestran la influencia de la luz sobre los vejetales. El resultado de las esperiencias es el siguiente: 1.° las semillas nacen en la oscuridad i en la luz, pero las plantas se marchitan i perecen: 2.° las plantas no pueden vivir ni crearse en la oscuridad; i asi solamente las que son grandes i adultas producen tallos; 3.° las ojas verdes á las que se ha interceptado la luz perecen, pero aquellas que han sido producidas en la oscuridad viven mas largo tiempo; 4.° las partes naturalmente verdes se vuelven amarillas, pero el color de purpura no cambia en las ojas i pediculos ò pesones nacidos en la oscuridad; 5.° las pelusas vienen

---

(a) *Enfermedad que las encorcoba.*

à hacerse mas largas i mas raras i su estructura aparece un poco alterada: 6.° la oscuridad retarda el desenvolvimiento de las ojas radicales.

Teissier despues de Méese ha hecho estas otras esperiencias de las cuales han resultado las siguientes conconclusiones: 1.° las plantas que nacen en los subterraneos son menos verdes que las que reciben menos luz: 2.° las que en los subterraneos reciben luz del dia, tienen un color verde mas subido, que las que le reciben por refraccìon: i mientras mas se multiplican las refracciones el color se debilita mas: 3.° la luz de una lampara conserva à las plantas su color verde: 4.° las plantas pierden su color si la luz no hiere sobre ellas: 5.° las que estan espuestas por la noche á la luz i por el dia à la oscuridad, son menos amarillas ò blancas, que las que estàn de dia i de noche à la oscuridad: 6.° las plantas se inclinan sensiblemente à la luz directa ò refleja, lo mismo que á la de una vela, sea cual fuere el lugar donde vejetan; finalmente la inclinacion de las plantas à la luz està en razon compuestà de su juventud, de su distancia de la luz, del modo con que sus jermenes han sido colocados, del color de los cuerpos que le rodean i de la mayor ó menor facilidad que tienen sus tallos para salir.

La luz tambien tiene grande influencia sobre los animales. Los hombres i las horugas que habitan dentro de la tierra ò en los bosques son descoloridas; los pajaros i mariposas nocturnas se distinguen de los del dia, por sus colores menos vivos i menos brillantes. Igual diferencia se nota entre los animales del norte i los del medio dia. Los hombres se marchitan lo mismo que las plantas, cuando los rayos del sol no penetran en los lugares en que se entregan á sus trabajos sedentarios; sucede lo contrario à los que trabajan al aire libre y al sol. De aqui se sigue que los descoloridos i los caqueticos (a) tienen necesidad de respirar un aire libre i herido por los rayos directos del sol, como el de las montañas medianas. Las personas pituitosas cuyos solidos están relajados é inertes deben hacer lo mismo, pues que la luz fija i acumula el

(*a*) *Los que estan amarillos i abotagados.*

idrojeno, desprende el oxigeno de los humores acuosos superabundantes, dando el tono i accion à la fibra que estaba privada de ella.

La luz sola tiene una mayor influencia sobre los hombres. Ella aumenta ó disminuye sus colores segun su accion mas ó menos continuada ó interrumpida.

Los matises que caracterisan los diferentes pueblos del globo son mui variados: la naturaleza deciende por grados imperceptibles del blanco de los Suecos al prieto de los Españoles; i del gris ó amarillo seniciento de los Samolledos al aseitunado de los Mogoles, al amarillo de los Brasilienses i en fin al negro subido de las naciones que habitan el interior del Africa. Es el color, el que forma una de las variedades fisicas mas notables de la especie humana.

Los diferentes colores de los pueblos son principalmente el efecto de la accion de la luz solar, que difiere bajo los mismos paralelos. La especie humana se enegrece al fuego del sol, i blanquea en las rejiones glaciales. No hai unicamente negros fuera de los limites de la Zona torrida i en aquellos lugares en donde el termometro sube à los 34. Donde la atmosfera es menos quemante, ó donde ella se refresca por los ajentes de que hemos hablado, no se encuentra sino hombres morenos. Se debe advertir que cuando se habla de un calor ecsecivo se entiende un calor constante, habitual i que se sostiene largo tiempo à un mismo punto. En fin se observa que à proporcion que las naciones se alejan del ecuador, el color negro se cambia en moreno i de este se pasa al blanco, que es el color primitivo del hombre.

De lo dicho se concibe que la Zona torrida no es la unica que està poblada de negros: lo que depende de las causas locales que moderan la accion del sol. La parte de la Amèrica que está entre los tropicos no contiene ningun negro, por que el calor del Perú es 15.° menor que el del Senegal; esta diminucion es preciso atribuirla à las exsalaciones del suelo humedo de la Amérіca, à los vapores que se elevan continuamente del Orinoco i à las inmensas florestas que hai en este continente, las que oponen á los rayos del sol una barrera casi impenetrable.

La historia del Ceylan comprueba esta opinion. Pero lo que mas demuestra que la luz del sol es la que da el color á los hombres, es que los europeos transplantados de bajo de la linea, su color pasa por todos los grados intermedios desde el blanco perfecto, hasta el negro de ebano, particularmente cuando ellos adoptan el modo de vivir i la desnudes de los naturales del pais. Asi es que en esta misma nacion i en unas mismas familias, el color es mas ó menos subido segun que se esponen mas ó menos al ardor del sol. Entre nosotros se observa que los habitantes de los campos tienen un color mas moreno que el de los de las ciudades, cuya diferiencia se hace mas sensible en los paises calidos.

El tejido mucoso situado entre la epidermis (1) i la piel que es el sitio de la materia que le dà el color á todo el habito del cuerpo. Esta sustancia gelatinosa despues de las observaciones de Meckel es negra en el afiricano i no puede separase sino por la maceracion ó putrefacion. La epidermis que es blanca en los europeos tiene un color ceniciento en los negros; los pelos que penetran este tejido i cubierta, no pueden atravesar un medio tan denso, sin encresparse i veis aqui probablemente, por que el Nubiano tiene lana encrespada, en lugar de cabellos.

El autor citado hallo en el cadaber de un Nubiano la sustancia medular del cerebro asulada i la sangre de un negro mui subido que comunicaba su color de un trapo. Lecat agrega que el licor esparmatico de los negros era negro como lo habia dicho ya Herodoto. (Vease la anatomia de Portal quien habla difusamente sobre esta materia).

A la ausencia de la luz se atribuyen los parosismos i sus reduplicaciones que se notan en las enfermedades por la noche ó por la tarde. Estos efectos tambien pueden atribuirse à la accion de los remedios i à la irritacion producida en el sistema vascular, por la entrada de nuevo quilo

(1) *La palabra epidermis significa sobre piel. Esta es na menbrana trasparente, insensible que cubre las diversas partes del animal i del vejetal. Esta se separa de la piel cuando se levanta una ampolla por medio de un caustico o del agua caliente.*

Lo que es digno de notarse es que de veinte enfermos que mueren, espiran á la entrada de la noche ó durante ella, los dos tercios à lo menos.

La obscuridad modifica los animales i los vejetales. Las personas delicadas i sensibles en los eclipses solares esperimentan desfallecimientos, sincopes, pesantes, aturdimiento, i otras afecciones mas ó menos graves. Las observaciones de Ramasini i de Juan Math, Faber demuestran esta verdad particularmente Vallisneri nota, que la privacion de la luz en los eclipses reparte sobre todos los seres animales una tristeza i una consternacion mas profunda, que la que producen las tinieblas nocturnas: los animales interrumpen sus cantos i sus gritos, reina por todas partes un silencio melancolico i lugubre, que no sesa sino al retorno de la luz. Los vejetales mismos parecen compadecerse de esta catastrofe: se diria, que el alma del mundo iba á disiparse i que en estos canales infinitos el rio inmenso de la vida ha detenido su curso. Finalmente es sabido que Bacon de Berulamio caya en desfallecimiento cada vez que habia un eclipse de Luna i que él recobraba sus sentidos, à proporcion que la Luna salia de la sombra de la tierra.

CAPITULO 5.°

De las estaciones.

El vulgo percibe la influencia de las estaciones; el fisico escudriña las causas; el mèdico determina su accion sobre los cuerpos vivientes i presagia sus resultados. De su regularidad ó irregularidad penden las buenas ó malas cualidades de las producciones vejetales, su abundancia ó su penuria; ellas ocasionan cambios ùtiles ó perjudiciales á la constitucion de los animales i concurren mantener ó alterar su sanidad. Por lo comun produce enfermedades epidemicas destructoras de todos los seres animales. La meteorolojia (a) està por tanto esencialmente ligada al

(a) *La meteorolojia es la parte de la fisica que trata de los meteoros. Se dà este nombre à los fenomenos que se observan en la atmosféra; tales son los vientos, las lluvias, el graniso, i el hielo etc.*

conocimiento de los fenomenos de la vida vejetal i animal. En este brazo de la medicina manifestò Hipocrates su jenio singular. Poco han agregado los médicos que han sucedido à este grande hombre, à cuyas doctrinas agregaremos las pocas observaciones, que no hacen mas que confirmar las del padre de la medicina.

§. I.°

Constituciones regulares.

Hipocrates ha puesto precepto riguroso à los mèdicos de estudiar las constituciones'' Aplicaos, les dice, à conocer bien la constitucion de las estaciones i la naturaleza de las enfermedades.

Hipocrates (lib. 3 de la dieta) dividia el año en cuatro estaciones, el invierno, la primavera, el estio, i el otoño. Segun èl, la estacion del invierno comensaba el 11 de noviembre i acababa el 26 de marzo: su duracion era por consiguiente de 135 dias. La primavera comensaba desde el 27 del marzo, hasta 13 de mayo i no tenia sino 48 dias. El principio del estio era desde el 13 de mayo, hasta el 13 ó 24 de setiembre; de este modo el estio, tenia 134 dias. El otoño comensaba desde el 24 de octubre hasta el 11 de noviembre: asi el nùmero de dias era igual al de la primavera. Se vè pues que los antiguos no miraban como nosotros, los solsticios como las epocas del principio del estio i del invierno, sino como la segunda parte de estas estaciones. Segun la doctrina de Hipocrates, la pituita se aumenta en el cuerpo en la estacion del invierno, lo que comprobaba, porque en él, lo que se esputaba era moco i se padecian tumores blancos i enfermedades pituitosas. Decia que en la primavera abundaba tambien la pituita i que se acumulaba gran cuantidad de sangre, la que en su concepto se producia por la humedad i calor de los dias. Como pruebas sensibles de esta verdad aducia las desinterias i flujos de narices à que estaban espuestos los hombres quienes entonces tenian mas calor. En el estio segun él la sangre tenia mas fuerza, formandose en el otoño mas cuantidad de bilis, la que los hom-

bres vomitaban espontaneamente por evacuaciones cuando se purgaban. Las fiebres i el color de los hombres comprobaban la doctrina del médico de Cos. Este sostiene, que siendo el estio seco i càlido hace que la pituita sea menor en esta estacion, que en las otras. La sangre decia èl, se disminuye en el otoño en que comensaban á refrescarse los cuerpos; mas entonces abundaba la bilis negra; i desde que aparece el invierno disminuye la bilis i predomina la pituita, lo que atribuia á la humedad i à lo largo de las noches. Despues de la succesion de estos fenomenos que se observan en los años en que no hai anomalias, aconsejó el padre de la medicina, que en el invierno se procure eccitar el vomito. En esta estacion, segun él, aparecen enfermedades en la rejion epigastrio i en las partes vecinas à la cabeza. Asi es que en el estio aconsejaba las lavativas. Que era preciso refrescar. decia él, i atraer de todas las partes hacia el bajo vientre los humores que refluian hacia las partes superiores.

Cuando las estaciones gosan de su temperatura natural i que no presentan multiplicadas aberraciones, no hai muchas enfermedades. Las estaciones mas regulares las producen cuando atacan temperamentos analogos à su naturaleza. Asi es que la diversidad de estaciones, no es dañosa por si misma, i si el hombre no se separara por su réjimen i sus costumbres del orden natural, no se enfermaria, sino que hallaria medios de conservacion en la variedad de estaciones. Guiado el hombre por la naturaleza puede luchar contra la inclemencia de los tiempos i la tirania de los elementos.

El año es regularmente constituido i saludable, cuando la primavera es calida i templada por lluvias moderadas, el estio calido i seco, el otoño frio i seco i el invierno frio i humedo: pero es preciso que estas cualidades sean moderadas. Entonces se observa que las enfermedades son raras, que los frutos son abundantes i de buena cualidad i las carnes de los animales son mâs sabrosas. Las flores aromaticas dan en la destilacion mas aseite volatil, que en otros años.

El hombre i los animales son como las plantas que ve-

jetan i crecen en un terreno caliente, i que perecen en un terreno humedo; i à la inversa. Asi los hombres se hallan mejor, unos en estio i en invierno, i en los paises calidos mas que en los frios; cuando por el contrario hai otros que no gozan salud en el invierno, ni en los lugares frios. Esto esta comprobado con el aforismo segundo de la seccion 3.ª de Hipocrates.

En jeneral los de temperamento pituitoso les va mejor durante la primavera i el estio; i los de temperamento bilioso i atrabiliario, en el invierno. En confirmacion de esto, vease el aforismo 18 seccion 3.ª

La primavera faborece la produccion de la sangre en nuestro cuerpo, pues entonces la accion del sistema arterial crece i la fuerza exentrica tiene mas enerjia, lo mismo que la de los pulmones.

La vejetacion exala en esta estacion grande cantidad de gaz oxigeno, el que se desprende con mucha abundancia en los pulmones. Por el aire admosferico está entonces la sangre mas concrecible i occidado en el mas alto grado el fierro que ella contiene. De aqui resulta, que entonces debe abundar en parte roja i en gluten. En esta estacion se disipan las enfermedades pituitosas del invierno i sobrevienen las enfermedades que dependen de la diatesis sanguinea.

El estio produce la bilis. La masa de los fluidos tiende continuamente á convertirse en este humor. En el estio la azotisacion se fortifica i hace progresos considerables; primero porque entonces el aire atmosferico esta mas oxijenado; segundo porque se escapan de la sangre pulmonar mucho hidrojeno i carbono; tercero porque las fuerzas animales tienen mas actividad i se dirijen sin cesar hacia afuera; cuarto porque la accion del sistema venoso se hace mas fuerte por el calor, con lo que se ecsita el sentimiento propio de los organos secretorios de la bilis, los que separan mas cantidad de este humor: asi es que el estio es la estacion de las enfermedades biliosas.

La naturaleza marcha constantemente de la constitucion sanguinea à la biliosa; asi es que las fiebres que comienzan inflamatorias, adquieren insensiblemente el caracter bilioso. La tercera constitucion epidemica de Hipocrates era

inflamatoria en su principio i se jusgo por hemorrajias de la naris en los jovenes, i de la matris en las mujeres. Esta constitucion cambio, i tomo despues el caracter bilioso, i para completar la crisis, à las hemorrajias sobrevenian vomitos i flujos de vientre biliosos. Las hemorrajias correspondian al jenero inflamatorio i los flujos biliosos eran necesarios al caracter bilioso.

Las observaciones de Sidenham nos han dejado en la historia de unä fiebre que reinó en los años de 1669, 70, 71 i 72 demostró la sucesion de las constituciones de que se ha hablado.

El otoño produce la atrabilis, que no es otra cosa que una bilis mas caustica por el progreso de la ocigenacion i quisa por el fluido electrico. La desinteria que nace de este humor es mortal segun Hipocrates aforismo 24 seccion 4.ª La atrabilis no solo es principio de muchas enfermedades graves, largas i de dificil curacion, sino que algunas veses causan la muerte en poco tiempo y casi siempre turban las acciones del cerebro. Entre estas enfermedades pueden enumerarse el insonio, la tristesa, el delirio y muchas veses, la fiebre cuartana.

Comunmente la constitucion pituitosa se une en el otoño à la diatesis atrabiliaria, principalmente cuando los calores del estio han sido continuos i escesivos i cuando el otoño que sigue es frio i humedo. Esta constitucion produce enfermedades ordinariamente mortales, particularmente para los viejos i los que salen de la edad media. Entre estas enfermedades se encuentra la *hemitriteos i epiala.*

Las enfermedades del otoño, son largas i dificiles por las razones que espone Hipocrates en el aforismo 4.° seccion 3.ª en donde dice. "En las estaciones en donde, en un mismo dia hai frio i calor, se deben aguardar enfermedades del otoño, es decir enfermedades largas, i dificiles de jusgarse, como son las que son propias à esta estacion"

La constitucion pituitosa afecta regularmente en el invierno que es frio i humedo. Ella es el producto del dominio relativo de la accion de los sistemas glandular, celuloso i linfatico. En esta estacion las fuersas i los humores se dirijen de fuera à dentro; se retiene el humor perspirable; las fluidos estan mas açusos; el cuerpo pierde su electricidad; todo esto ocasiona la debilidad, i rela·

jacion de los solidos. Se come i se duerme mas, durante el invierno, i la animalisacion no se hace perfectamente. La sangre contiene mas materia mucosa i menos parte roja y gluten, volviendose muí pituitosa: por esto es que las enfermedades que tienen por causa material este humor reinan ordinariamente en el inbierno i en las estaciones anomalas que se le parecen.

De lo dicho se sigue,.que en los años regulares la constitucion pituitosa domina en invierno, la sanguinea en laprimavera, la biliosa en estio, i la atrabiliaria ó atrabilario pituitosa en estio. Mas es de advertirse que cada una de estas estaciones afecta ciertos organos con preferencia â las otros, asi es que el invierno dirije su impresion sobre la cabeza; la primavera sobre el pecho, i el estio i el otoño sobre el bajo vientre.

§. 2.°

Constituciones irregulares.

Las estaciones irregulares, son aquellas que no estan conformes con el curso ordinarió establecido por la naturaleza.

Si el invierno, dice Hipocrates, (libro del aire, agua i lugares) es seco i soplan vientos de Norte, i la primavera es lluviosa i austral, sobrevienen necesariamente en estio fiebres, desinterias i optalmias.

En el 18 de julio cuando el calor es templado por los vientos etecianos, i por las lluvias, causan las enfermedades del invierno; no siendo asi, si la ultima parte del estio es mui caliente como ha sido la primera. En esta estacion atacaran las enfermedades dichas arríba à las personas de un temperamento pituitoso. Escapan solo de estas enfermedades los viejos que son de una constitucion seca i fria.

"Si el invierno es austral, lluvioso i tranquilo i la primavera seca i boreal, las mujeres cuyo parto debia verificarse en la primavera estan espuestas à abortos; i las que paren en este tiempo, dan hijos enfermos i valetudinarios, quienes mueren mui pronto, ó permanecen toda su vida en un estado de languides. Las otras personas padecen de-

sinterias i optalmias (*) secas i los viejos padecen catarros mortales"

"Si el estio es lluvioso i austral, i le sigue un otoño semejante, el invierno sera mas sano. Los que pasan de cuarenta años, i los pituitosos, estaran espuestos à fiebres ardientes, i los biliosos à pleuresias, (dolor de costado) i á perineumonias (inflamacion de los pulmones ò pulmonia.)"

"Si el estio es seco, i boreal i el otoño humedo i austral, reinaran en invierno males de cabeza, apoplejias, ronqueras, romadisos, toses i tisis."

"Si el otoño es seco, boreal i no hai lluvias, ni al fin del estio, ni al principio del otoño, esta estacion sera saludable à los pituitosos, i à todos aquellos que son naturalmente humedos i particularmente à las mujeres. Sera por el contrario mui dañoso à los biliosos, á quienes ella diseca demasiado; à estos les causara optalmias secas, fiebres agudas i afecciones melancolicas."

Los dos solsticios son mui peligrosos, particularmente el del estio: los dos equinocios lo son asi, i principalmente el de otoño; se debe atender al fin del estio i al del otoño; porque estos dos son criticos para los enfermos, quienes mueren ó se curan en estos dias, ó sino, sus enfermedades cambian de naturaleza i de caracter.

CAPITULO VI.

De las aguas i de las localidades.

La sanidad no depende menos de las aguas de que hacemos uso i de los lugares que habitamos, que de los alimentos de que nos nutrimos. En un pais mal sano las mejores sustancias nutritivas no nos preservan de las enfermedades. Por el contrario, usando de alimentos menos buenos podemos vivir sanos, con tal que el pais goze de salubridad i que tenga buenas aguas. El conocimiento de las aguas i de los lugares es de grande utilidad. Hipocrates manda especialmente à los médicos que reconoscan la constitucion de las estaciones, los vientos

(*) *Inflamaciones de los ojos.*

propios à cada pais, las cualidades de las aguas i de la naturaleza del terreno: este es el unico medio propio para descubrir la naturaleza de las enfermedades endemicas i el medio de evitarlas i remediarlas. Para lograr esto, nos ha dejado este grande hombre, reglas seguras é invariables. Las ideas consignadas del aire, de las aguas i de los lugares, son otras tantas observaciones mui verdaderas, que serviràn en todos los tiempos i en todos los pueblos.

Segun Hipocrates, toda ciudad que es meridional es insalubre, porque está espuesta à vientos calidos i humedos, que le vienen del Sudeste i Sudoeste. En esta ciudad las aguas tienen sales en disolucion i corren por la superficie de la tierra.

Las ciudades que estàn bien colocadas, sea con respecto à los vientos, sea con respecto al sol, i que tienen buenas aguas, no sufren las enfermedades que dependen de las precedentes; estas las sufren las ciudades que tienen aguas pantanosas ò lagos (como los pueblos de Fontibon i Bogotà) i que no están bien espuestas á los vientos i al sol.

En cuanto à las ciudades cuya posicion es contraria á la que se acaba de hablar i que estàn al abrigo de vientos calidos i le soplan vientos de Nordueste i Nordeste tienen aguas insipidas i mas frias: los hombres en ellas son grandes i secos, tienen el vientre duro i cerrado i el vientre superior blando i humedo; ellos son mas biliosos que pituitosos, i tienen la cabeza sana i dura, es decir, bien organizada por lo que las funciones de la vida animal se ejercen con mayor regularidad i conveniencia. Tambien debe atribuirse à que las suturas del craneo estan mas apretadas; i por esto presentan una gran fuerza de resistencia contra las causas ofensivas esternas. No obstante la mayor parte de sus habitantes están sujetos à las rupturas de vasos.

"Las ciudades que estan colocadas en el lugar en donde soplan los vientos entre el Nordeste i el Sudeste, i en aquellas que están espuestas al contrario, es decir que estàn situadas al Nordeste i Sudoeste, ved aqui lo que se observa en ellas. Las que miran al levante, son mas

sanas que las que estàn al norte i que aquellas que están espuestas à los vientos calidos. Primero, porque el calor i el frio son mas moderados, i las aguas que reciben al salir el sol son duras i limpias, agradables al gusto i mui sanas, porque estàn purificadas por los primeros rayos del sol i reciben el aire de la mañana. Los hombres tienen la piel mui bella i florida, á menos que no se la altere alguna enfermedad: la voz clara i sonora i tienen mas intelijencia que los del norte i son mas valientes. Todas sus producciones son mejores i puede decirse, que una ciudad con semejante situacion gozarà de una primavera perpetua, con respecto á la suave temperatura del aire que no es ni mui calido, ni mui frio; las enfermedades son raras, poco graves i casi de la misma naturaleza que las que reinan en las ciudades espuestas à los vientos calidos; las mujeres son fecundas i paren con facilidad."

Las ciudades que miran al occidente, que estàn à cubierto de los vientos de levante i que no reciben sino los vientos càlidos i los del Norte necesariamente han de ser enfermas, porque no son claras las aguas i el aire que siente la primera impresion de la mañana, se mescla con ellas, corrompe toda su fuerza i el sol no puede verlas sino cuando ya está mui alto. En el èstio durante toda la mañana corren vientos frios; cae rocio i el sol quema i diseca á los hombres lo restante del dia.

Por esta razon ni tienen fuerza ni color, i están sujetos á todas las enfermedades referidas. Tienen bronca i aspera la voz, por lo grueso è impuro del aire que no puede purgarse con los vientos secos del norte, porque no son de larga duracion i los que duran, son mui humedos i lloviosos. Los vientos del ocaso son mui semejantes à los del otoño i la situacion de estas ciudades les da un temple semejante al de esta estacion, por razon de la inconstancia del dia, pues la mañana i la tarde son de una constitucion enteramente opuesta.

Las aguas de las balsas i lagunas i jeneralmente las aguas estancadas, deben ser necesariamente calientes en estio, gruesas de mal olor, porque no corriendo i recibiendo siempre nuevas aguas de lluvia i quemandose ne-

cesariamente por el sol, es preciso que sean de un color blanco amarillo, malas i biliosas. En el inbierno están frias, eladas i turbadas, tanto por las nieves, como por las lluvias i asi seràn mui groseras i pituitosas. Los que las beben tendràn siempre el vaso mui grande, lleno de obstrucciones; duro i calido el vientre, los hombros claviculas i cara, mui descarnadas, por lo que se deshacen las carnes i se descargan en el vaso i asi serân mui magros i delgados, mui comedores i bebedores; tendràn las cabidades tan secas i tan calidas que necesitan purgantes fuertes, i la enfermedad permanecerá verano è invierno.

Habra tambien muchas hidropecias todas mortales. En el estio, reinaràn las desinterias, flujos de vientre i cuartanas mui largas; durando mucho tiempo estas enfermedades producen en semejantes naturalezas, la hidropecia incurable. Los jovenes estan sujetos en el invierno à las pulmonias, i frenesi; los viejos á las calenturas ardientes, que son efecto de la ecsesiva astriccion de vientre; i las mujeres padecen tumores; estan cargadas de una pituita blanca conciben i paren con dificultad i los niños son mui gruesos é hinchados estenuandose despues, i permaneciendo siempre enfermisos: las evacuaciones que siguen al parto son de mala cualidad. Los muchachos padecen hernias i los hombres hinchasones (de unas llamadas varieces), i ulceras en las piernas, de suerte que con estos modos de compleciones es imposible que sirvan mucho y que no envejescan antes de tiempo. Amas de esto, creen muchas veses las mujeres que estan embarasadas i cuando llega el termino regular del parto se desvanese la elevacion i llenura del vientre, siendo todo efecto del agua acumulada en el utero. Jusgo pues, que todas estas son mui dañosas.

Las desinterias i otras emfermedades que se padecen en el estio, las producen los miasmas que se exalan de estas aguas los que son el producto de la descomporicion de las sustancias animales i vejetales, puestas en putrefacion. En inbierno el frio se opone á ella, pero entonces se exala gran cantidad de humores acuosos, que hacen humeda la admosfera, causando en los hombres debiles las emfermedades pituitosas.

En jeneral los habitantes de las paises pantanosos i hu-

medos viven mui poco; la pequeñes de su talla, el color de su piel i la debililidad de los animales domestìcos todo anuncia en este pais la reunion de males i de enfermedades. Asi es que las epidemias i las epizootias (*) reinan en estos lugares.

Es mui importante secar i cultivar los terrenos pantanosos, no solamente para impedir la alteracion del aire i sus temibles efectos sobre los hombres i los animales, sino para estender i multiplicar nuestros recursos i produciones; con esto se une el ínteres de la riquesa territorial á la conservacion de los hombres, que es uno de los objetos mas dignos en que deben ocuparse los que estan encargados en la ciudad de la prosperidad publica. Otra de las ventajas que produce el secar los pantanos es el abono que puede sacarse para fertilisar las tierras, pues el fango se utilisa i las aguas que estaban estancadas, circulando por los campos los hacen utiles à lá agricultura. La isla de Jamaica, Pensilvania, los llanos de Casanare, los de San Martin, las poblaciones que estan à orillas del Magdalena etc. cada dia se estan haciendo mas sanas, hai en ellas menos enfermedades, i sus habitantes viven mas largo tiempo, desde que se han secado sus sanjas i se han desmontado sus terrenos. Pues al mismo tiempo se ha lo-

(*) *Laz epizootias, son las enfermedades contajiosas de los ganados, las que se evitan separando las bestias apestadas del resto de los ganados. Cuando la enfermedad no es por contajio, sino por el estado de la atmosfera, se preserva el ganado de seguir enfermandose por los medios siguientes;* 1.° *dandoles à beber la agua mas pura que sea posible, por dos veces al dia en tiempo de verano, si hai buenos pastos i bastantes aguas. En invierno se les dara à las ocho de la mañana, al medio dia i à las cinco de la tarde;* 2.° *no se dejarán beber aguas estancadas, ni las que pasan por pantanos, porque estas contienen el miasma que los enferma. Esta precaucion se toma con los animales debiles i flacos, languidos i enfermos, à los que no se les dejarà pastar en lugares humedos i se les tendra en los establos hasta que salga el Sol;* 3.° *lavarlos i limpiarlos diariamente;* 4.° *darles cada dia un poco de sal;* 5.° *sangrar à los que estén gordos. En otro lugar hablaré del contajio.*

grado arruinar la multitud de insectos que invaden impunemente las produciones de la naturaleza, como las ormigas, los mosquitos, los chinches etc.

Las aguas mas insalubres, despues de las que acabamos de hablar son las que vienen de las rocas, porque son duras; las que vienen tambien de los lugares en donde hai aguas calientes, i en donde nacen el hierro, cobre, plata ò oro, asufre, vitriolo, betun ó nitro, porque todas estas materias son producidas por la violencia del calor, i es imposible que los aguas que vienen de estos lugares, sean buenas, sino duras i calidas, que pasen i se espelan con facilidad por la orina i no impidan al vientre sus funciones.

(Esta doctrina de Hipocrates la comprueban las frecuentes desinterias i males de estomago que se padecen en la villa de Leiva, por que casi todas sus aguas pasan por minerales de plomo.)

Las mejores aguas son aquellas que vienen de los lugares elevados i colinas, que no contienen sino tierra, i pueden llevar un poco de vino. Estan calientes en invier- i frias en estio, señal de que sus manantiales estan profundos. El que las aguas echandoles un poco de vino puedan tomar el color de este, i comunicarles su sabor, indica que ellas son mui ligeras, sin olor, sin color i sin sabor. Las que ocasionan un peso en el estomago i tienen color i sabor, necesitan mesclarse con mas vino para que este les comunique sus cualidades. Mientras mas espirituoso es el vino, necesita menos cantidad para la mescla. Este licor pues, nos sirve para averiguar la naturaleza de las aguas.

Deben alabarse las aguas que vienen del Norte i el Nordeste por que nesesariamente son las mas sanas i lijeras i de mejor gusto. Jeneralmente son mui malas para beber todas las que estan sucias, acres i duras; sin embargo se encuentran muchos temperamentos, i ciertas enfermedades en quienes producen buenos efectos. Pero debe tenerse presente que las que estan al oriente son las mas escelentes: despues las que estan al septentrion, pero que se acerquen mas hacia el Nordeste; i tambien son buenas las que estan hacia el Nordueste i el Suducste. En el ultimo lu-

gar se colocan las que tienen su orijen acia el medio dia porque son duras crudas, i contienen sal en disolucion. No obstante son menos peligrosas en los paises frios, que en los calidos. En cuanto á su uso, dice Hipocrates ved lo que yo pienso.

"Los mui robustos i sanos pueden beber de todas las que se les presenten. Pero los que padecen alguna enfermedad pueden buscar las mas sanas, i se aliviarán siguiendo las reglas que voi à dar. Los que tienen el vientre duro, estreñido i dispuesto à inflamarse, deben usar de las aguas mas claras, suaves i lijeras, pero los que le tienen blando, humedo i pituitoso, deben buscar las mas duras, crudas (esto es las que causan pesantes en el estomago) i un poco salobres, porque estas consumiran toda esta pituita i humedad."

"Todas las aguas que penetran, i cuesen bien nuestros alimentos, ablandan igualmente el vientre, i le comunican sus virtudes; pero las que son crudas i duras, no pueden dejar de estreñir i resecar. La impericia hace que se engañen la mayor parte de los hombres, sobre las aguas salobres, creyendolas mui propias para mover el vientre, aunque mui contrarias para este efecto, pues son crudas i no sirven para cocer los alimentos, i asi estriñen i comprimen mas que ablandan i mueven. Esto en cuanto à las aguas de fuente."

"Las aguas de lluvias son mui lijeras, mui dulces i limpias; porque el sol atrae las partes lijeras i sutiles del agua. Las aguas de nieve i hielo, todas son mui malas, pues no pudiendo recobrar jamas su primera cualidad perdida, i privadas de lo mas sutil i lijero, solo conservan lo mas pesado, espeso i turbado. Su uso ocasiona enfermedades de los sistemas glanduloso i linfàtico."

La agua es un fluido diafano, sin color, sin olor, incipido, el cual ha sido destinado por la naturaleza para servir à las necesidades de los hombres i de los animales. Cómo es un gran disolvente, disuelve el aire, las sales etc. por esto es que jamas se halla pura, sino mesclada con cuerpos estraños.

Sabemos por la quimica, que el agua no es un elemento i que esta compuesta de 86 partes de oxigeno i 14 de

hidrojeno (a) Ella es uno de los mas grandes ajentes que alteran sin cesar la superficie de nuestro planeta. Su accion, sus corrientes i sus movimientos, han cambiado poco à poco la naturaleza de los minerales, i han creado en algun modo un nuevo mundo sobre el antiguo.

Hai raras aguas que no contengan sulfate (2) ò carbonate de cal; otros tienen en disolucion acido carbonico, alumbre, fierro; sustancias vejetales i animales alteradas por la putrefaccion. Casi todas las aguas contienen aire vital.

Resulta de las esperiencias quimicas, que la nieve recojida en gran cantidad, i evaporada en vasos de vidro no deja algun residuo. Hassenfrat ha demostrado que la nieve tiene una verdadera influencia sobre la vejetacion: 1.° porque preserva de la muerte à las plantas i germenes con-

---

(à) *El hidrojeno es lo que llamamos aire inflamable i por la etimolajia de este nombre sabemos que significa hidrojeno, enjendrador de agua. El hidrojeno separado de los cuerpos con quienes esta en convinacion està en un estado de gaz eminentemente inflamable. A la fuerza de èl se debe los efectos de las maquinas de vapor. El es uno de los principios constitutivos ds los vejetales i de los animales.*

(2) *El sulfate es el nombre generico de las combinaciones del acido sulfurico (de asufre) en cualquier base salificable. Los sulfates tienen por caracter convertirse en sulfuros por medio de el carbon encendido. Los que son solubles dan un presipitado blanco, granujoso con las sales solubles de barite. Este presipitado es insoluble en el agua i en los acidos. El acido carbonico se llama tambien aire fijo i acido mefitico. El esta compuesto de carbono i oxigeno. Es un gaz mas pesado que el aire. Pone roja la tintura de tornasol, apaga las velas i asfiixia à los animales: Se disuelve en el agua à la cual da un sabor agriesito mui agradable. Este gaz sale de la voca de las vasijas en que estan fermentando licores. I asi se consigue metiendo una limeta llena de agua en una mucura de chicha que este hirbiendo, i se observará que esta agua se pone agria. Este acido asi disuelto en la agua es refrescante, mueve las orinas i es contra la putrefaccion. Hai otros modos de conseguirlo como se dirà en el segundo tomo. La base de las aguas minerales acidulas, las forma el acido carbonico.*

fiados á la tierra, manteniendolos à la temperatura del hielo disuelto: 2.° porque ella forma el oxigeno i la humedad necesaria para su desemvolvimiento i nutricion. Pues segun Yngenhoutz, mientras el oxigeno es mas abundante, la jerminacion se hace con mas rapides. Las aguas de nieve i de hielo resientemente fundidos son jeneralmente poco saludables: ya se ha dicho que los que hacen uso de ellas estan espuestos à enfermedades del sistema glanduloso; por esto estan mui espuestos á ellas los habitantes de los Pirineos, los Alpes, la Suisa, el Tirol etc. Estas aguas estan cargadas de sustancias eterojeneas que les comunican sus cualidades dañosas. Despues de las observaciones de Pallas i de otros fisicos, las enfermedades de las glandulas, i particularmente los cotos endemicos (a) vienen, no del uso de las aguas de nieve derretida, sino de las que contienen grandes cuantidades de sulfate i carbonate de cal. Puede ser que estas enfermedades dependan mas esencialmente del aire de ciertos cantones cargado de vapores i de nieblas, i renovados con alguna frecuencia por vientos saludables. Se ve en efecto en algunos valles al pie de los altos Alpes, habitantes palidos i de estaturas poco desenvueltas, en tanto que en los valles superiores, ò las llanuras que hai entre estas montañas se ven hombres bien hechos i mui robustos, no obstante que unos i otros beben casi todos aguas de nieves derretidas. (Esta observacion se confirma en los lugares que existen desde santa Rosa hasta Cucuta. Entre estos se halla un pueblo llamado Llanoensiso, i otro que esta mas elevado, cuyo nombre es el de Malaga. Los habitantes de estos dos lugares casi todos tienen enormes cotos, i presentan estaturas mui pequeñas i cuerpos mui mal conformados, siendo la mayor parte de ellos casi estupidos. Los perros i otros animales domesticos tambien tienen coto. Como hice un viaje mui presipitado con S. E. el Vicepresidente de la Repùblica no pude llevar los reactivos necesarios para analisar estas aguas. Pienso luego que mis discìpulos emprendan este trabajo, concluir una memoria sobre cotos que tengo comensada. ¡Ojala que los quimicos estranjeros

(a) *Coto endemico es el que es peculiar à un pueblo, à un pais.*

que viajan por Colombia me auxilien con sus trabajos.

Las aguas de nieve contienen una pequeña cantidad de muriate de cal, i de acido nitroso. Las de lluvia contienen estas mismas sustancias, pero en mas abundancia. Boherave ha hallado simiente de alojas (a) flubiatiles, de musgos de animalillos.

La agua de lluvia contiene oxigeno en disolucion i asi es probable que influye sobre la vejetacion i sobre la germinacion, en razon del oxigeno que ella tiene en disolucion.

Las aguas de fuente mas puras estan alteradas por materias eterojeneas en pequeña cuantidad: se encuentra en ellas carbonate i sulfate de cal, algunas veces muriate de cal i de sosa, raras veces carbonate de magnecia i de fierro, i sulfate de magnecia i de fierro.

Las aguas de lluvia contienen las mismas sustancias, pero particularmente gran cantidad de carbonate de cal, i algunas veces sales nitrosas. Ellas son menos limpias i menos lijeras que las otras, i no son mui â proposito para cocer las legumbres, ni para lavar las ropas pues no disuelven el jabon. El uso de ellas recientemente cojidas causan por lo regular colicos de estomago i de entrañas i diarreas.

Las aguas podridas de los pantanos exalan sin cesar amoniaco i gaz hidrojeno azotisado: à este ultimo parece deberse el principio de fiebres remitentes é intermitentes i de las disinterias biliosas putridas que reinan casi siempre en los paises pantanosos ó cubiertos de aguas estancadas. Las aguas de los rios correntosos son las mas saludables, pues solo contienen carbonate de cal i algunas veces poco sulfate calcareo i raras veces muriate de sosa ò carbonate de potasa.

La buena ó mala cualidad de las aguas depende principalmente de la naturaleza del terreno por donde corren. Las que vienen por un suelo calcareo, acarrean grandes cantidades de carbonate de cal, i son las que dan lugar à las concresiones i petrificaciones i estalacticas. (b) Estas aguas i

(*a*) *Ierba que se cria en el fondo del mar.*

(*b*) *Piedras formadas en lo alto de las cuevas en forma de estaturas, columnas etc.*

las que tienen sulfate calcareo son pesadas, de un sabor fastidioso, terroso i crudo; con dificultad hierven, no disuelven el jabon, sino lo cuajan, i enduresen las legumbres en lugar de cocerlas. Estas son las aguas minerales llamadas duras i crudas, porque hacen sentir en el estomago una pesantes mui incomoda.

Las aguas de lluvias recojidas en tiempos que no sean borrascosos, i se hallen lejos de las habitaciones de los hombres, i de los animales, i recibidas en vacijas de tierra ó de piedra arenisca, ò en cisternas hechas de estas materias, ó de otras insolubles, son las mejores i las mas puras de todas, porque ellas han sido purificadas por una especie de destilacion natural. Las aguas que corren por terrenos arenosos ó cascajosos i que estan á un aire libre son buenas: mas no lo son las que pasan por donde hai greda, yeso ó marmol: tambien deben despreciarse las que salen de las cavidades subterraneas en donde hai minas, vetumenes, etc.

Es mui peligroso servirse para las cañerias de tubos de cobre ò de plomo, por que estos metales comunican cualidades venenosas al agua; nada de esto sucede formando las cáñerias de piedras duras, de fierro, de madera ò de caños de tierra cocida, (como los que trabajan en nuestros tejares.) Tambien es mui peligroso guardar la agua en vacijas de cobre ó plomo; lo mismo que el vino, licores accidos i dulces de almibar de frutas acidas. Podriamos citar muchos ejemplos, de jenies envenenadas por este medio i solo referire, que dos Señoras se han visto casi à la muerte por haber tomado chocolate, que habia estado guardado por una hora en una olleta de cobre. Omito referir iguales ejemplares de jentes envenenadas por haber bebido chicha i tomado alimentos particularmente mui grasosos qne se habian guardado en bacijas de cobre. Seria mui util que no se hiciese uso domestico de ninguna bacija de cobre i de plomo, i que en los hospitales, casas de caridad, i cuarteles no se les cocinase en fondos i ollas de cobre aunque esten estañadas.)

Nada contribuye mas á la conservacion de la salud de una poblacion que el uso de buenas aguas, i nada es

mas capaz de alterar la sanidad, que aquellas que posen malas cualidades. Los Romanos no evitaban ni gastos, ni penas para procurarse aguas sanas. Asi es que cuando un pais no las tenia las hacian venir de lejos por medio de conductos que construian à grandes gastos. (Es de desearse que el gobierno colombiano se oçupe de este objeto tan interesante, principalmente en aquellos pueblos en que por falta de aguas buenas, hacen usar desde la infancia como bebida ordinaria la chicha, el guarapo, el aguardiente i otros licores fermentados, los que perjudican de dos modos; primero, por su cualidad enebriante; i segundo por la cualidad del agua en que se trabajan, la que les comunica sus cualidades dañosas. No diré nada de los perjuicios que ocasionan en el orden moral, me basta solo decir, que sino se ponen diques al escesivo uso de las bebidas fermentadas, nuestra despoblacion se aumentarà cada dia mas, i los pocos habitantes que ocupan nuestras tierras, seran otras tantas bestias en sus constumbres. Concluiré diciendo, que es un dolor que los pueblos de Fontibon, Engativa i Funza, beban aguas tan malas, pudiendo tener de las de esta ciudad, á mui poca costa.

La mejor agua para beber es la mas lijera: lo que se conoce por el areometro, instrumento que sirve para conocer el peso respectivo de los liquidos. Cuando no puede hacerse uso de este instrumento se conoce la lijeresa del agua, por que no causa pesantes en el estomago.

Ademas debe ser la agua clara, limpia, sin color, sin olor, sin sabor i agradable al gusto; debe calentarse i enfriarse prontamente; las legunbres deben cocerse i ablandarse con mucha facilidad i el jabon debe disolverse con prontitud, pues si se cuaja, como dicen nuestras labanderas, (es señal de quë el agua es mui mala.)

Se conoce que una agua es buena cuando á las orillas del rio ó quebrada no crecen juncos, ni otras plantas acuaticas; cuando sale de su orijen clara i limpia i que corre por lugares arenosos ò cascajosos, sin que en ellos se observe lama ó sedimento. Su salubridad la confirma, la buena salud de los que la beben, i la fuerza i vigor de los animales i plantas del pais. Asi es que

cuando se ve que los habitantes de un canton tienen sus ojos i dientes sanos, i que no padecen enfermedades de la piel, (como sarna, herpes. etc.) se jusga que beben buenas aguas. Estas siempre participan de las cualidades del aire, pues jamas es mal sano en los paises en que hai buenas aguas.

Las aguas de los posos i todas las que son duras i crudas, no producen colicos, si despues de haberlas hecho herbir, se les pone al aire en vasijas grandes i con mucha boca, à lo menos por 24 horas. Asi preparadas les queda una virtud ligeramente purgante, la que se le quita filtrandolas por arena. Para esto se toma un tonel, mucura ù olla desfondada (vulgo desculada) i se le coloca encima otra aujereada i mas larga i menos ancha. Esta olla se llena de arena mucho mas de la mitad, i la que esta abajo, hasta la mitad. Esta ultima se coloca sobre una olla vacia. Se echa la agua en la primera i viene à caer en la tercera, de la que se saca para guardarla. (a)

Cuando no se puede conseguir hacer esta operacion se mescla á la agua un poco de vino, vinagre ò aguardiente de el que se llama de España, ò del que se destila en nuestros lugares. Se pondra mas pura la agua, si antes de hacer esta mescla, se pone à hervir,

La destilacion es el medio mas seguro para desembarasarse el agua, de las materias estrañas, pues con ella se consìgue quitarla à el agua del mar i hacerla potable. La naturaleza ha repartido los animales con tanta profusion, en el aire, la tierra, los mares i rios. Los cuerpos animados, los licores accidos, los liquidos estan todos llenos de insectos, de que no esta libre la agua mas pura Estos insectos i sus huevos dañan las aguas que se conservan en los toneles en los barcos. Al principio se pone espesa susia i de mal gusto i olor, el que se aumenta à proporcion que hace progresos la fermentacion. Sesando esta, los cuerpos estraños se precipitan al fondo de los toneles, i la agua vuelve a ser dulce i clara, lo que sucede ordinariamente a las 24 horas.

Para preservar la agua de la corrupcion es preciso

(a) *En Cucuta filtran sus malas aguas, por unas piedras mui porosas de que hasen Moyas.*

limpiar los toneles ò vasijas con arena, i frotarlos con carbon molido. Despues à cada tonel regular se le echan de seis á ocho libras de polvo de carbon, i la cantidad suficiente de accido sulfurico, para darle á la agua un agrio agradable; se menea el carbon de cuando en cuando, para que se mescle con la agua. Cuando se quiera beber se cuela por una tela fina, en que se haya roseado un poco de carbon.

Cuando se quiere quitarle la corrupcion â la agua, se va echando poco á poco en el tonel polvo de carbon, hasta que no se perciba mal color en la agua; se cuela despues por una tela para ver si pasa clara, i si no lo esta, se le echa mas carbon hasta que se le quite lo turvio. Si hai acido sulfurico, se le echa al tonel antes de echar, el carbon. Si la agua se destina à cocer alimentos, se puede substituir el espiritu de sal. en lugar del accido sulfurico. De cinco à seis minutos pueden gastarse en estas operaciones.

El carbon que se ha de usar no ha de conterrer ningunas senisas, ni tampoco sustancias grasas, i ha de haber estado al abrigo de los vapores inflamables. El carbon puede volver à servir para el mismo uso, poniendolo al fuego en vasijas serradas i volviendolo á moler.

La agua fresca, humedese, desaltera i refresca; da tono al estomago, el que lo comunica à todo el sistema; ayuda la digestion, prepara un vechiculo necesario à los humores, disuelve las materias excrementicias i sale con ellas fuera del cuerpo. Los bebedores de agua comen mucho, ordinariamente dijieren bien, i llegan à una gran vejez, esentos de aquellas enfermedades, à las cuales estan sujetos los otros hombres. El uso de esta bebida que la naturalesa ha destinado á las necesidades i à todas las constituciones, posè la mayor parte de las virtudes medicinales, segun los grados de temperatura que se le han dado, por lo cual ha merecido el nombre de remedio universal, por que casi en todas las enfermedades se le emplea utilmente, i contribuie junto con la dieta conveniente á curar muchas; ella forma la base de las bebidas medicinales, de las unturas, de los cocimientos i demas preparaciones de botica.

Sucede con la agua lo que con las demas cosas, que si se usa de ella sobriamente no daña; i perjudica si se abusa de ella. Asi Hipocrates ha dicho, que el abuso de la agua produse hidropesia. El dolor de costado (pleuresia) i la pulmonia (perineumonia) se producen, cuando estando el cuerpo caloroso, se toma agua fria. Esta es una de las prinoipales causas de las enfermedades que hasen destrosos en los ejercitos, en los campos i entre los artesanos. Estas se evitarian si se tomarà la precaucion de refrescarse un poco descansando del trabajo para poder beber. La agua fria dice Hipocrates no conviene en la tos é inflamacion del pecho; ni en la calentura, cuando el enfermo tiene los pies frios. Es mui util en las afecciones biliosas, en los grandes dolores de cabeza i en los espasmos. Es mui perjudicial à la digestion, beber agua à poco rato de haber comido. Tambien es mui dañoso hacer uso habitual de agua tibia, i de infusiones theiformes, pues ponen en inersia los organos digestivos, disuelven i arrastran el moco que tapisa interiormente el estomago i las tripas, cuyos nervios ponen al descubierto, exitandose su sensibilidad por los alimentos i bebidas. De esto resultan las malas digestiones, las vinagreras, los ardores de estomago, las fatigas; i sostenida la irritacion de los nervios, causan enfermedades de todo jenero, que resisten los mejores remedios.

"El Asia (continua Hipocrates) se distingue de la Europa, especialmente por la naturaleza de los hombres i las plantas: todas las cosas que nacen en la Asia son mas grandes i hermosas que en Europa: su clima es mas templado, mas benignas i cultas las costumbres de los hombres, por el buen temple de sus estaciones: esta situada al medio dia del oriente i distante igualmente del frio grande i del calor: se sabe que ninguna cosa contribuye mas à la bondad, i aumento de las cosas que nacen en un pais, que el buen temple del aire, i en el que no domina en estremo cualidad alguna. No se crea que el Asia es igualmente templada por todas partes.

"La parte de Asia que esta situada entre el frio i el calor (de esta es de la que se trata) es la mas abundante de toda especie de frutos; esta cubierta de arboles, goza de

un aire exelente, i esta regada suficientemente por las lluvias; tiene tambien aguas de fuentes. No està quemada por el calor, ni seca por falta de aguas, ni tampoco escabrosa por el frio, sino moderadamente càlida por los vientos del medio dia, humedos i frescos, por las fuentes, lluvias i nieves, de modo que todos sus frutos son perfectamente buenos, tanto los que produce naturalmente la tierra, como los que plantean i cultivan los hombres para sus alimentos, haciendo que de agrestes se vuelvan suaves i domésticos, trasplantandolos para su comodidad. Es buena para los ganados; están bien alimentados, son fecundos, i se crian con facilidad. Los hombres estan bien constituidos son grandes i hermosos; en cuanto á su talla i voz, se les encuentra mui poca diferencia, de modo que se puede asegurar, que se aproxima mas este clima que otro alguno á la constitucion mas natural i favorable al hombre; pero tambien es imposible que la fuerza, el animo, vigor i paciencia en los trabajos acompañen à estas constituciones, como ni tampoco un amor constante por la misma especie à otra diferente; estan siempre arrastradas por los vicios viniendo, de aqui tanta diversidad de monstruos, principalmente en las bestias. Sucede lo mismo en Livia i el Ejipto.

La Asia es la primer patria del hombre, i la cuna de las ciencias i de las artes. Los pueblos mas antiguos, son los de los continentes; las peninsulas son de una epoca intermedia, i los mas modernos de todos, son los insulares. La Asia siendo la mas elevada de los continentes por sus eminencias, convejas i piramidales, ha sido la primera que se ha avandonado à causa de las aguas que cubrian otras veces èl glovo entero: ella ha sido la primera que han habitado los hombres. Sus colonias han vivificado despues el centro de la Africa; i en fin su poblacion ha debido estenderse progresìvamente á la Europa, mucho tiempo despues à la Amèrica i en tiempos mas modernos á las tierras australes.

Esta doctrina de Hipocrates se funda en que una temperatura suave é igual, produce necesariamente la indolencia i la pereza. Esta indolencia jamas hace liga con el jenio, ni la pereza con la invencion. Es necesario un cielo variable, para variar las ideas, i darles aquella vida que hace salir à la luz los descubrimientos. Los Asiaticos

enervados por la temperatura constante de las estaciones, se debilitan aun mas por la ociosidad que trae consigo la abundancia, i asi es que ellos pierden, con las fuerzas del cuerpo, el valor del alma i la fuerza del espiritu. No miran nada fuera de lo que han visto establecido, i conservan sus antiguas costumbres i sus primitivos usos; ellos soportan un yugo de fierro sin murmuracion, como si ellos contemplasen el mas bello cielo, con indiferencia. No sucede esto en los paises escabrosos, en donde el hombre tiene que luchar contra un suelo esteril, è ingrato; aqui es donde la industria nace de la necesidad. Lo mismo se observa entre los animales, entre los que se ve que los que tienen abundante nutrimento son estupidos, i peresosos; observandose lo contrario en otros, como el lovo i el zorro que viven de rapiña, los que son valientes i de mucha intelijencia; la necesidad les hace oponer la astucia à las precauciones. Si la industria se debe à cierta conformacion de organos, tanto en el hombre, como en los animales, los obstaculos son los que la desenvuelven.

Los asiaticos cuya sensibilidad esta exitada sin sesar, tienen una imajinacion extremadamente viva i exaltada; mas ellos no conocen regla alguna; las espresiones mas desmedidas les parecen debiles para esplicar sus sentimientos. Las pinturas i esculturas de sus artifices, lo mismo que las alegorias i figuras exajeradas de sus poetas, manifiestan el desarreglo de su imajinacion, la que los hace superar à los unos i à los otros, los limites del sentido comun, sin el cual nada puede pensarse, ni decirse que no sea monstruoso.

La producion de monstruos deben atribuirse al clima, pues la nesesidad urgente del placer en los animales que se reunen por la escases de aguas en los solos lugares en que las hai, no las deja elejir á los de su especie para su propagacion.

"Los que habitan à la derecha del oriente de estio hasta la laguna Meotis(estos son los limites de la Europa i de la Asia) se diferencian entre si mas que los que acabamos de decir, por las frecuentes mutaciones de los tiempos, i la naturaleza del pais; porque aqui es diferente, lo mismo que la de los hombres, segun que las estaciones estan sujetas a cambios; i en cualquiera parte que sean mas

frecuentes i sensibles, el pais sera mas desigual i salvaje; se hallarân montañas, selvas, praderas i llanos; i seran en todas partes mas iguales los paises en donde son poco sensibles. En cuanto à los hombres, sucede lo mismo si se considera con cuidado; en unos su naturaleza es la misma que la de las montañas, de las selvas i de los lugares aridos; en otros es semejante á las de las tierras lijeras i humedas; en estos es la misma que la de los paises en donde hai praderas i lagunas; en aquellos se reconoce la naturaleza de las llanuras i lugares descampados i secos, por que las variedades de las estaciones que mudan la naturaleza de las cosas, son muchas i grandes, i siendo tan diversas entre si, no son menos los efectos que las producen. No hablare de las naciones en que se encuentra poca diferencia; dire solo de las diferencias mas sensibles, sea por naturaleza ò de costumbre i empesare por los pueblos llamados Macrosefalos.

Se llaman asi à estos pueblos, porque sus habitantes tienen la cabaza mui larga, de modo, que no se encuentra pueblo alguno en donde las jentes tenga la cabeza como ellos: la costumbre fue causa de esta particularidad en los principios, i la naturaleza ha conspirado despues con la costumbre. Creyan estos pueblos que los que tienen mas larga la cabeza, son los mas valientes; por esta razon luego que nacia un niño, i mientras que aun estaba su cabeza tierna, la apretaban con las manos, i alargandola cuanto era posible, con vendas i otros instrumentos, la fajaban de modo, que no podia crecer sino à lo largo. Pudo tanto la costumbre que se hiso poco à poco la natutaraleza tan fuerte con el tiempo, que no hubo ya necesidad del socorro de la costumbre, asi como la semilla (ò semen) viene de todas las partes del cuerpo, i participa igualmente de la sanidad i enfermedades, de modo que de calvos se enjendran calvos, de ojos garzos vienen ojos garzos, de viscos vienen viscos i asi de las demas configuraciones del cuerpo ¿Porque no habran de venir niños de cabeza larga, de padres de la misma configuracion? Verdad es que en el dia no nacen con ella, habiendo dejado por neglijencia su primera costumbre, i que trabaja

poco à poco la naturaleza para tomar su primera forma. Tal es mi parecer.

Hablare de los que habitan lo largo del Faso. (b) Este pais es senagoso, caliente i humedo i cubierto: llueve fuertemente en todos tiempos: sus habitantes viven en las lagunas, en donde fabrican sus casas de madera i cañas; rara ves van à las ciudades i mercados, pero corren aca i alla en pequeñas barcas, hechas de troncos de arboles, i de los que se sirven para los canales que tienen en grande número. Beben aguas calientes estancadas, corrompidas por el sol i aumentadas con las lluvias. Aun el mismo Faso es el mas estancado de los rios, por que su corriente es la mas lenta i tranquila. Las frutas que comen son imperfectas, sin jugo ni sustancia, no permitiendoles crecer, ni madurar, la humedad escesiva, que vuelve mui espeso i grosero el aire de este clima. El conjunto de estas cosas hace que los habitantes de Faso sean por su figura mui diferentes de los demas hombres: son escesivamente mui grandes i corpulentos, sin que se les descubran venas, ni tendones; palidos i amarillos como los que estan ictericos, de una vos grueza i aspera, à causa de lo grosero i humedo del airè, i mui torpes i perezosos para el trabajo. Las mutaciones no son sensibles por el frio, ni por el calor: todos los vientos son del medio dia, à escepcion de uno particular que se llama, Cenchon, mui violento algunas veces i siempre mui incomodo por el calor. El del norte casi no llega à ellos, i si llega es tan languida i debilmente, que casi no se siente. Esto es lo mas notable sobre la naturaleza de los habitantes del Asia i Europa.

Las causas de que los de la Asia sean mas timidos, afeminados, debiles i de costumbres mas suaves que los Europeos, debe atribuirse especialmente à las estaciones que jamas pasan de un frio grande à un grande calor, permaneciendo siempre iguales, por lo que sus espìritus no esperimentan grandes movimientos, ni los cuerpos mutaciones mui violentas, cosas que escitan las pasiones, los hacen vivos i animosos, no pudiendo suceder esto á los que

(b) Rio celebre del Asia, llamado hoi Riona ò Faz

habitan un clima en donde reina la igualdad. Estas mutaciones exitan mas el alma, que ninguna otra cosa, sin dejar un instante solo de quietud. Amas de todas estas razones, que me parecen mui verosimiles, hai tambien las de la costumbre.

En Europa, cerca de la laguna Meotis, hai una nacion Scithia diferente de todas las demas, llamada los Sauromatas; (a) las mujeres montan à caballo usan del arco, i despiden sus zaetas mientras son doncellas, i no pueden casarse, ni cohabitar con sus maridos, sin haber muerto tres de sus enemigos i haber hecho el sacrificio ordenado por su lei. La que se casa està ya dispensada de montar á caballo, i de ir à la guerra, à menos de no hallarse precisado el pais à tomar las armas por una grande necesidad. Solo tienen el pecho isquierdo, porque cuando niñas (e) tienen sus madres un cuidado grande en quemarles el derecho con un instrumento hecho para este fin, de modo que no pudiendo crecer este pecho, tada la fuerza i vigor vá á la espalda i brazo derecho. Los demas Scithas son semejantes entre si i en nada se parecen à los otros pueblos. Sucede lo mismo á los Egipcios, à escepcion de que estos estan mui debilitados por el grande calor i los Schitas comprimidos por el frio exesivo. Lo que se llama desierto de la Scithia es una vasta llanura del todo descubierta, abundante de praderas, regadas de muchas fuentes i arroyos: tiene tambien grandes rios en los que se descargan por canales las aguas de los llanos.

Este es el pais de los Schitas, llamados Nomades porque no tienen casa alguna, i habitan en carros de cuatro ruedas los mas pequeños, i de seis los restantes, pero todos cubiertos, hechos i formados à modo de casas que tienen tres altos, i les defienden de la violencia de los vientos, nieves i lluvias. Estos carros son lle-

(*a*) *Hipocrates hablaba sin duda de los lugares que hoi se llaman la Polonia, la Rusia de Europa, i la Tàrtaria. La Scithia es la parte septentrional del Asia llamada hoi, la Tartaria grande.*

(*a*) *Aqui està reducida la famosa historia de las Amasonas.*

vados por dos ò tres pares de bueyes mochos á causa del exesivo rigor del frio: viven las mujeres en estos carros i van los hombres à caballo siguiendo sus ganados: permanecen en un mismo lugar mientras tienen pasto suficiente, i marchan cuando ya lo han consumido: ellos comen carnes cocidas, beben leche de yeguà, de la que hacen tambien queso, que llaman *hippace.* No se encuentra otro pais menos fecundo i en donde haya menos animales i mas pequeños: està situado entre los montes Rifeos i bajo la osa, en donde corren los vientos boreales perpetuos. El sol no se acerca hasta el fin del solsticio del estio i entonces calienta poco tiempo: los vientos càlidos llegan rara vez á ellos i con poca fuerza; pero los que vienen de la osa siempre son frios i condensados por las nieves, hielos i lluvias, i corriendo continuamente hacen inhabitables estas montañas: viven siempre en lugares humedos i en un aire grocero i nebuloso. Es perpetuo el invierno, no durando el estio sino mui pocos dias i aun estos con poca actividad: sus llanos estàn rasos, i descubiertos sin defensa de montañas i enteramente espuestos al norte.

Los animales que alli nacen son mui pequeños i como proporcionados à meterse debajo de tierra, á causa del grande frio i de lo descubierto de la tierra en la cual no encuentran abrigo alguno. Las estaciones no esperimentan variacion grande i sensible: son siempre mui iguales ó poco inconstantes, por cuya razon se parecen todos sus habitantes: sea en invierno ó verano, siempre usan del mismo alimento ò vestido; respiran un aire espeso i humedo; no beben sino aguas de nieve i hielo; no tienen fuerza ni acitividad, siendo imposible que la haya en el cuerpo, i en el animo, en un clima que no està sujeto á variaciones considerables. El conjunto de estas cosas hacen que sean gordos i carnosos; que tengan flojas i humedas sus articulaciones; i que los vientres superiores è inferiores estén siempre llenos de humores, especialmente el vientre inferior, no siendo imposible que se receque en un clima de semejante naturaleza, i en hombres de semejante temperamento. Esta masa de carne i gordura de que están cargados, los hace à todos tan semejantes, que un hombre casi no se distin-

gue de otro, ni una mujer de otra; viene esto tambien en parte de la igualdad de las estaciones que no producen alteracion, ni variacion alguna en la semilla, à no ser por alguna enfermedad ò accidente mui raro i violento.

La mayor parte de los Schitas segun refiere Hipocrates se cauterisan las espaldas, los brasos, las articulaciones de las manos, el pecho, las piernas i los lomos, para consumir las serocidades superabundantes del cuerpo. Por esto se vè que la cauterizacion es un remedio antiguo, i que no se puede mirar como un descubrimiento de la medicina moderna.

Los Eschitas estaban sujetos segun Hipocrates, à una impotencia para la jerenacion. Estos se creyan cambiados en mujeres por la voluntad de los dioses; i se les llamaban afeminados, porque usaban de los mismos vestidos i oficios que las mujeres. El pueblo superticioso creyendo que este mal les venia de los dioses, los veneraban. Hipocrates pensaba que dependia de las muchas sangrias que se daban de las venas de detras de las orejas para curarse de las fluxiones en las junturas, cuya incomodidad atribuya él à que andaban siempre à caballo. (Esta opinion sobre la causa de la impotencia la repite en su libro de *jeneracion* i en el de *lugares en el hombre. Vesalio* en el libro 5. cap. 7, ° hace una descripcion del orijen progreso i terminacion de las venas de que habla Hipocrates.)

Todos los otros Europeos son mui diferentes entre ellos, ya por su estatura, i ya por su semblante, à causa de las grandes mudansas de estaciones, que son mui frecuentes entre ellos por lo que tienen grandes inviernos, estios insoportables, grandes lluvias i mui grandes securas i grandes vientos que producen mutaciones considerables; i estas causan esta diferencia en la jeneracion por la gran variedad de su semilla, que no siempre es la misma en el hombre, siendo diversa en el invierno, que en el verano, i diversa durante la secura, que durante las nieves Esta es la razon por la cual pienso, què los Asiaticos se parecen entre si mas, que los Europeos. En los paises sujetos à frecuentes mutaciones estacionales, sobreviene mayor alteracion en la semilla que en los que tienen casi siempre iguales las estaciones. De aqui la diferencia de las constumbres, la rusticidad, ferocidad i audacia, e-

fectos de los primeros temperamentos, porque las frecuentes alteraciones de los espiritus enjendran la ferocidad i la audacia, i destruyen la benignidad i mansedumbre. Asi jusgo que los Europeos son mas animosos que los Asiaticos, porque la igualdad de estaciones enjendra la pereza, i su variacion ejercita el cuerpo i el espiritu i los inclina al trabajo; de la decidia nace la ociosidad i pereza, i el valor se alimenta con la accion i ejercicio. Por esta razon los Europeos son mas guerreros que los Asiaticos. El gobierno tiene mucha parte en esto, porque los Europeos no estan sometidos à reyes como los Asiaticos; pues donde mandan reyes los pueblos son viles i cobardes; ellos son esclavos en cuanto al pensamiento i no se esponen voluntarios á los peligros por otros. Los Europeos son libres; i asi es que se esponen valientemente à los peligros por su propia voluntad; ellos tienen toda la gloria de las victorias porque consiguen i recojen solos sus frutos. Veis aqui como la cobardia i la valentia son en gran parte los efectos del gobierno.

(En tiempo de Hipocrates habia pocos reyes en la Europa occidental. El Dr. Serrano traductor de las obras del celebre Guillermo Rowley suprimio el testo de Hipocrates, en que demuestra que los gobiernos tienen una verdadera influencia, sobre el caracter i constumbres de los pueblos, pues este temia que en las obras de medicina, se difundiesen en la América las ideas de la libertad i el odio à los gobiernos absolutos. La doctrina que acababamos de esponer ha servido de bace à los principios que el inmortal Montesquieu à desemvuelto en su obra, sobre el espiritu de las leyes. Los progresos que en este siglo se han hecho en esta materia, se le deben à la medicina por medio de su fundador.) Se puede comparar la accion del gobierno sobre los pueblos, á los efectos que produce la cultura sobre los arboles. Si estos no dan los mismos frutos aunque de la misma especie i viviendo en el mismo terreno i bajo el mismo cielo; esta diferencia depende enteramente de la cultura. Esto mismo sucede con respecto al gobierno i á las naciones; él obra sobre ellas los mismos efectos que la mano del cultibador produce sobre los vejetales.

Esta es la razon por la cual ciertos pueblos han dejenerado tanto de su antiguo esplendor, mientras que otros despues de haber reconquistado la libertad que ellos habian perdido bajo los reyes, han venido á darse un gobierno que les asegura, la seguridad i felicidad.

Hai en Europa naciones diferentes por el talle, la figura, i las cualidades del alma; pero las causas de estas diferencias vienen de las razones que ya hé dado mas arriba i yo voi hacerlas entender mas claramente. Todos aquellos que habitan un pais montañoso rudo i seco, estan sujetos à cambios considerables; ellós son por consiguiente mas grandes, mas activos i mas valerosos. I estas suertes de temperamentos, no pueden dejar de ser duros i feroces.

Las montañeses, respiran un aire mui puro, oxijenado i electrico; ellos tienen por consiguiente la sangre caliente, mucha fuerza i vigor. Pero lo que contribuye mas para hacerlos ajiles i fuertes, es el habito de los trabajos i los cambios frecuentes i duros de la temperatura, que tienen lugar en las diferentes estaciones del año, i á los cuales sus cuerpos se habituan desde lo mas tierno de su juventud; de suerte que ellos soportan sin incomodidad el choque de los vientos contrarios, el rechaso de la accion de fuera hacia dentro i su refleccion del centro á la circunferencia; i estas diversas determinaciones se crusan comunmente i se precipitan. Estas causas fortifican poderosamente los cuerpos, i favorecen su crecimiento mientras mas activos son los organos mas se desenvuelven, i adquieren mas vigor; no es pues de admirar, que en semejantes paises sean los hombres mas *grandes i vigorosos*. Ellos son *valerosos* porque ellos tienen el sentimiento de sus fuerzas. Ellos son duros i feroces, porque los trabajos penosos i duros, á los cuales ellos se han visto forsados à entregarse para subsistir en un suelo ingrato i arido, los alejan del comercio de los hombres políticos i civilisados; ellos pues no han tenido el cuidado de cultivar las siencias i las bellas artes, que dulcifican i temperan las constumbres salvajes i la dureza natural del hombre.

La observacion prueba que en jeneral la indolencia i la servidumbre habitan en los paises llanos i que las montañas son la verdadera patria de la enerjia i de la libertad. La mayor parte de los pueblos antiguos i modernos que han desplegado una grande actividad, eran monticulas. Los Asirios cuyas conquistas se estendian desde el Indo hasta el Mediterraneo; los Caldeos, los Persas de Ciro, los Macedonios, todos habitavan en los montes. En los tiempos modernos, los pueblos mas enerjicos libres ó difisiles de someterse, son los Suisos, los Escoseses los Migueletes, los habitantes de Cebennes. (En Colombia los Andaquies, los del Darien i otra multitud de pueblos que aun no se han sometido al gobierno antiguo, ni al de la República. Los Pastusos han dado ejemplo de su estraordinaria enerjia para resistir à las armas de los independientes. No obstante algunas causas morales pueden dar alguna influensia à los habitantes de las llanuras i volverlos conquistadores. Esta verdad la testifica Colombia con los brabos militares de los llanos de Apure i Casanare. De los tiempos antiguos se pueden citar los Arabes i los Tartaros, cuyos brazos invencibles han llevado à lo lejos, el fuego de la guerra repartiendo, no la libertad é igualdad como los Colombianos, sino la esclavitud, el terror i la desolacion.) Aquellos que viven en paises bajos, ahogados i llenos de praderas, mas sujetos à los vientos calidos i à los frios, i que solo tienen aguas calientes, son gruesos carnosos, mas negros que blancos, tienen pelo negro, menos flema que colera, menos fuerza i animo que los primeros, â menos que la costumbre no les de las cualidades de que carecen por naturaleza. Si en estos paises se encuentran rios grandes en donde las aguas estancadas i de lluvia puedan descargarse, son mui fuertes i de buen semblante; pero sino tienen rio i se hallan precisados á beber aguas estancadas i fetidas, necesariamente han de tener el vientre i el vaso mal dispuestos.

Los habitantes de este pais tienen una constitucion tal, que las fuerzas i los movimientos son dirijidos casi sin cesar al organo esterior por la accion de los vientos calidos que alli reinan, i las aguas calientes de que hacen uso.

Los que habitan un pais elevado, descubierto, espuesto

á los vientos, en donde hai abundancia de águas, son grandes i casi todos semejantes, pero tienen menos valor i mas mansedumbre.

La razon porque ellos son *grandes i derechos*; es porque las fuerzas i la accion estan igualmente repartidas i en las proporciones convenientes en todas las partes del sistema. La dulsura de su caracter se debe à la igualdad i á la clemencia de las estaciones; i tambien porque la fertilidad de su pais no exije un trabajo penoso i continuo para cultivar la tierra i sostener la vida. Los pueblos que no esperimentan una sucesion rapida en sus temperaturas, no sufren frecuentes i violentas conmociones en el epigastrio i cerebro que son las que disponen á las pasiones fuertes i violentas. Se ha observado que estos pueblos son de los que han tenido las costumbres mas dulces, i los que han mostrado mas humanidad. (A esta especial influencia fisica sobre lo moral debe atribuirse el caracter dulce apasible i humano de los habitantes de las provincias del centro de la antigua Nueva Granada i particularmente la de los de la ciudad de Santafè de Bogotá, quienes en los dias de la revolucion del 20 de julio de 1810 i en los funestos dias de anarquia en que se han visto envueltos sus moradores, han comprobado esta observacion hecha desde el tiempo del divino Hipocrates.)

Los que habitan en paises descampados, magros i secos, i que esperimentan grandes mutaciones tienen el cuerpo duro, robusto, son mas amarillos que negros i son arrogantes. colericos, pertinaces i caprichudos. (La epoca en que escribò no me permite citar ejemplos, que el lector pondrà. Lo ùnico que dirè con el autor es, que los que viven en los lugares cuya temperatura no es mui escesiva i mui varia, tienen el color amarillo. En la especie humana este color es el intermedio entre el negro i el blanco que es el propio de los paises mui calidos.

En donde se esperimentan variaciones estacionales mui frecuentes i diversas, se encuentran hombres de una figura mui diferente, i que en nada se parecen en complexion i constumbres.

Hipocrates habla aqui de un pueblo que habita una grande estension de pais, cuyo suelo, estaciones, aguas i pruducciones

alimenticias, no son las mismas en todos los puntos. Los efectos que producen estas causas desemejantes sobre una grande nacion deben ser bien diferentes relativamente à las localidades del pais eu que se habita. (El ejemplo lo tenemos en Colombia en los tres depare tamentos de que se compone la Repùblica.) Esto depende primero de que los temperamentos no son los mismos; segundo de las produciones del suelo i de las aguas de que hacen uso. Se nota casi siempre que las formas las constumbres de los hombres son analogas à la naturaleza del pais que ellos habitan. En todos los lugares en donde la tierra es grueza, blanda, i aguanoza, las aguas estan tampoco profundas, que aparecen calientes en el estio, i frias en el invierno, i las estaciones mui templadas, los hombres son mui carnosos, pesados, sin fuerza ni vigor, comunmente mui malignos, solo piensan en dormir; son la misma desidia i pereza, i no tienen habilidad, ni destresa para las artes.

Las personas de quien habla aqui Hipocrates son inutiles para las artes, por el defecto de una tension constante en el epigastrio que es absolutamente nesesaria para los trabajos del espiritu. Y por que el cerebro estando enpapado en una gran cuantidad de serosidades, está sin fuego i sin resorte.

En los paises desnudos, abiertos i asperos i en los que se sienten los rigores del invierno, i los ardores del estio se hallarán hombres decarnados i belludos, vigorosos, robustos, vijilantes, laboriosos, arrogantes, tenaces, mas feroses que mansos, propios para las artes i como nacidos para la guerra.

En una palabra, todo producto participa de las cualidades de la tierra que le produce. Despues de esta esplicacion de las diferencias mas grandes que se hallan entre los hombres por su figura i temperamento, se podran sacar las consecuencias esactas para llegar con seguridad al conocimiento de todas aquellas de que yo no he hablado.

Se vé en la constitucion de los pueblos de que se acaba de hablar los efectos de la fuerza i de la rijides de la fibra, que no permiten à los humores mucosos i pituito-

sos acumularse en sus interticios, en las cavidades del cuerpo i las articuaciones ó coyunturas. La rejion epigastrica recibe i vuelve à enviar libremente el esfuerzo de la accion de las diferentes partes i el cerebro goza de una grande enerjia. De aqui viene que los habitantes de estos paises son aptos para los trabajos del cuerpo i del espiritu, i que como sufren los rigores del invierno i los ardores del estio son mui fuertes i vigorosos; ellos tienen valor, aptitud para las artes i todas las cualidades necesarias para formar los guereros. (a) Esta doctrina la debe tener presente el gobierno i los jefes militares para los reclutas que deben servir en el ejercito permanente.)

Resulta de todo lo que se ha dicho, que las cualidades físicas i morales de que se compone el caracter i el espiritu de las naciones, estan en una estrecha dependencia de los lugares que ellas habitan, del aire que respiran, de las estaciones que esperimentan, de los alimentos i de las aguas de que hacen uso, del culto i del gobierno bajo los cuales ellas viven: es à la influencia mas ò menos grande de estas causas, que deben atribuirse las diferencias tan sensibles que se encuentran, no tan solamente entre los pueblos, sino aun entrè los individuos de las mismas sociedades.

Leido con atencion este capitulo, que es tomado casi todo del libro de Hipòcrates del aire, aguas i lugares, cualesquiera comparando los lugares de que el habla, con los que habita el que lea, podra conjeturar la sanidad, el clima, la naturaleza de sus aguas, de sus alimentos, de sus costumbres, de sus enfermedades etc. Guiado por estos conocimientos podra aplicar los preceptos dados en esta obra, para conservar la salud, alargar la vida i evitar las enfermedades.

CAPILULO 7.°

De las cosas que se aplican à la superficie del cuerpo.

Los vestidos, las friegas, los baños, las lociones, son las cosas que principalmente se aplican à la superficie del

(*a*) *Pero debe atenderse con el celebre Aubert, que para conocer al hombre, es preciso buscarle en el alma, i no en los òrganos materiales de su masa corporal.*

cuerpo i es de lo que se tratarà en este capitulo.

Los vestidos son de una necesidad indispensable â el habitante de paises sujetos à grandes cambios en la temperatura de la admosfera, asi como tambien al hombre civilisado. Los rigores del frio i las asperas variaciones del aire que conmueven à cada instante los fundamentos de la vida, i la depravacion de las costumbres, consecuencia inevitable de una civilisacion adelantada; mandan imperiosamente su uso a los unos i á los otros. No es lo mismo para los pueblos que respiran continuamente un aire calido i abrasador; los vestidos serian para estos incomodos i superfluos: son aun mas inutiles en aquellos pueblos que no han sido corrompidos aun por los placeres facticios i que viven en la simplicidad i en la inosencia.

Los vestidos deben ser analogos à las edades, al pais i à las estaciones; ellos deben ser comodos i no causar alguna molestia.

Los vestidos càlidos i pesados no convienen â los jovenes en quienes las fuerzas organicas se dirijen à las partes superiores i esteriores; ellos causarian mucha traspiracion, que es dañosa en esta edad, í llevarian mucha nutricion hacia la circunferencia, lo que impediria el desenvolvimiento de los organos produciendo conjestiones en la cabeza, fluxiones habituales etc. Es conveniente que à los jovenes, particularmente à los niños, se les pongan vestidos de jeneros mui delgados de algodon, para habituarlos à las alternativas de calor i frio i familiarisarlos con las intemperies de las estaciones: este es el medio de hacerlos sanos i robustos. En la edad abanzada en que se ha cambiado el órgano esterior, como se ha dicho en los capitulos anteriores, es preciso vestirlos con jeneros mas calientes, como el paño las telas de seda, los que favorecen la traspiracion cuyo desarrollo ocasiona la mayor parte de las enfermedades de esta edad.

Los vestidos deben ser analogos à las estaciones, lijeros en el estio i calidos en el invierno. Es preciso cambiarlos con las mas grandes precauciones si quieren evitarse, muchas enfermedades. Por consiguiente los vestidos que nos han servido para invierno deben mudarse pasados al-

gunos dias que haya entrado el verano i lo mismo con los de este tiempo, cuando entra el invierno. Seria mui ventajoso para evitar los malos efectos que produce en algunos paises el transito repentino de la estacion calurosa à la fria, procurar el que desde niños se acostumbren los hombres à familiarisarse con las intemperies. Para esto seria útil no usar de vestidos mas calientes, en un tiempo, que en otro; habituandose del calor al frio, procurando hacer este ensayo, luchando ó corriendo antes de irse à nadar à un rio i al salir del, volver à correr á luchar, à bailar. Los Romanos haciendo poner en practica estos medios, lograron tener el pueblo mas robusto i valiente que hemos conocido. Galeno aconsejaba esto mismo que lo comprobaba con el simil del asero, el cual aumenta su dureza calentandolo i poniendòlo en agua fria muchas veces.

El modo con que están tejidos los vestidos i los colores con que están teñidos producen diferentes efectos en el cuerpo. Los vestidos de lana i seda son calientes i retienen el calorico del tiempo. Los de pelos i de seda retienen i concentran en algun modo la electricidad animal en el cuerpo, è interceptan el fluido electrico de la atmosfera. Los de lana establecen una libre circulacion de este fluido entre el cuerpo i la atmosféra. Los primeros vestidos los deben usar las personas de las constituciones humedas, de que hemos hablado antes. Las personas de costitucion seca deben vestirse de lana de algodon, como de las telas llamadas ruanes, maones, holandas etc.

El ùnico inconveniente que tienen los vestidos de lana es que los miasmas contajiosos se adieren mas fuertemente à ellos, porque el sudor del cuerpo se empapa con mas facilidad en ellos, se corrompe con prontitud i se exala cuando el tiempo està caliente i viene hacer su impresion sobre la piel, fijandose en ella i produciendo ó herpes ó la sarna. etc. Ademas la humedad penetra con mas prontitud en los vestidos de lana i producen una compresion mui fuerte, suprimen la traspiracion particularmente cuando la estacion es mui fria, ocasionando males

graves, como dolores de costado, reumatismos, calenturas etc.

Es mui peligroso dejar sécar la ropa al calor de el Sol ò del fuego, particularmente cuando el tinte de que està teñido es de mala naturaleza: la piel se impregna de las sustancias colorantes que abandona la tela, las cuales mezcladas con la materia de la traspiracion son absorbidas por los vasos inhalantes del tejido del cutis, reforsando las causas de las enfermedades que se han dicho antes. Se ha observado por Tourtelle i por otros, que soldados que estaban atacados de enfermedades ocasionadas por la supresion de la traspiracion sufrian sintómas mas graves i la prutrefaccion se desenvolvia con mas celeridad, cuando sus vestidos dejaban sobre la piel el color azul de las fulas i mantas azules .(a) No sucederia asi, cuando los vestidos apenas se habian mojado sin haber habido tiempo de desteñirse

(El gobierno debe fijar la atencion en este objeto. Los comandantes de los cuerpos i los comisarios de ejercito tienen obligacion de vijilar en los vestuarios, ya sea cuando los reciben los primeros i cuando los compran los segundos. La economia i la humanidad exiijen que los ciudadanos llamados á la defensa de la patria estén bien vestidos i que sus uniformes se hallen teñidos de modo, que las sustancias que les han dado el color puedan resistir al jabon i à los otros ajentes capaces de descolorisar i de quitar el colorido de los vestidos. En el caso contrario, no solamente son perjudiciales à la salud del soldado sus vestuarios, sino que son de una corta duracion, porque luego que se esponen á la lluvia se pudren i se caen à pedasos.

Los vestidos lijeros de lino, de algodon son escelentes conductores del calorico, pues le dejan pasar libremente del cuerpo al aire libre i no se oponen al paso del frio de la atmosfera, á la superficie del cuerpo. En los paises càlidos durante el estio deben usarse, pero el color de ellos debe variar segun las estaciones i los climas. La esperiencia enseña que las materias descoloridas se calientan menos que las que tienen colores mui subidos, particularmente aquellas obscuras ó teñidas de negro. Por

(a) *En el hospital de santa Librada lo he observado.*

consiguiente los vestidos descoloridos son mas analogos á la estacion calida i à los paises meridionales; los de color obscuro i negro deben usarse en el invierno i en los lugares habitualmente frios. Las personas robustas i sanguineas que pueden soportar el calor i el frio, pueden vestirse como quieran; pero las personas delicadas que se accidentan de cualquier cambio en la temperatura, deben usar de vestidos lijeros i poco calientes.

Para que la salud no se altere se debe procurar que los vestidos estén limpios i desembarasados; ellos no deben apretar, ni incomodar, pues si se usan ajustados, impiden el movimiento progresivo de los humores i suelen ocasionar graves accidentes como baguidos, apoplejias, opresiones, tos, esputo de sangre i otras afecciones mortales, que comunmente son el efecto de la compresion producida por las ligas, las evillas, corbatines mui ajustados, pero particularmente por los corses ò fustillos que usan las mujeres i algunos hombres afeminados, que los hacen de varillas de barba de ballena, de cuerno i de tablas. La mayor parte de los accidentes que sufren actualmente las mujeres penden de esta moda tan pernisiosa. Los médicos i los filosofos han escrito contra este uso tan perjudicial, con el cual las mujeres mui gordas quieren presentar un talle mui fino, lo que es imposible conseguir, pues el corcè no hace otra cosa que elevar sus carnes cerca de la garganta i hacer que la sangre se dirija hacia la cabeza, pues circula dificilmente por el pecho. Asi es que da agonia oirlas respirar i compadece la molestia con que se sientan, caminan i bailan. Sí se hubiera de proponer modelo para vestirse sitaria à los *Kuacaros.* Un vestido simple i ancho, de bello lienso i sin adorno i una limpiesa casi superticiosa, distinguen de las otras sectas relijiosas, esta clase de hombres apacibles i humanos.

Lo que acabo de decir de los vestidos, debe aplicarse tambien al calsado. Los zapatos mui estrechos impiden el andar, causan callos los que son mui dolorosos i no dejan hacer uso de los dedos. Los que usan talones en los zapatos ó en las botas, caminan sobre la punta del

pie: esto impide los movimientos de las articulaciones; los mienbros estàn en una posicion forsada, de lo que resulta que la marcha es sin gracia i sin noblesa. Gracias à que en el presente siglo desaparecio esta moda.

El uso de las friegas (sea con bayetas ó con sepillo) es un medio curativo mui eficas en algunas circunstancias. Los antiguos hacian un uso frecuente de ellas i con buen suceso. *Galeno* las recomienda como un especifico en las enfermedades cronicas que dependen de la relajacion é inercia de los sólidos.

No se deben dar las friegas sino despues de dos ó tres horas de haber tomado alimento. Como ellas aumentan las fuerzas hacia afuera i dan celeridad al movimiento de la sangre de las venas i despues á la de las arterias, es preciso que no se hagan con mucha fuerza, ni por mucho tiempo, porque causan calentura. Como aumentan el movimiento i dan movilidad á los humores estancados son mui ùtiles en los tumores indolentes que haya en cualquier parte del cuerpo.

Su efecto no se limita à la parte en que se aplica la friega, exita una traspiracion jeneral, dirije las fuerzas de dentro afuera i ejerce la esfera de su actividad en todo el cuerpo. Por esto Celso las recomienda en las enfermedades en que esta fija la accion en lo interior, como en la melancolia, la hipocondria, el histerico etc. (Yo las aconsejo à todas las personas que no puedan hacer ejercicio, particularmente en tiempo de invierno, à las que padescan continuos romadisos, dolores reumaticos, colicos i frialdad de pies.)

El uso de las friegas exije algunas precauciones: primero deben abstenerse de ellas las personas mui gordas (particularmente las que padecen muchos calores i las que tienen el cuello corto, la cara i ojos mui encendidos;) segundo no se deben practicar sobre el estomago i el vientre cuando en las primeras vias hai humores corrompidos causados por alguna indijestion, lo que se conoce por el mal gusto de la boca, su mal aliento, por estar la lengua blanca ó amarilla, por el desgano de comer i á veces por los revolvimientos de estomago i ancias á vomitar, acompañadas de eructos i regueldos de

mal olor. Bastan algunas de estas señales, para conocer que el estomago è intestinos tienen materias que tienden á la corrupcion.)

Los antiguos usaban mucho de las unturas con aseite antes de entrar al baño, con el objeto de disminuir la evaporacion. Las tropas usaban de este mismo remedio para impedir la accion del frio i conservar en sus miembros la flexibidad, particularmente cuando emprendian la campaña en estaciones rigurosas. Xenofonte hizo untar de aseite à sus soldados, que se ivan emparamando en una retirada. Titolivio refiere, que Annival usò del mismo recurso con sus soldados que estaban imposibilitados de manejar las armas en una persecucion al enemigo que habian hecho andando por entre la agua. (En estos casos es mui útil hacer candeladas cerca de las tiendas i distribuir à la armada aseite ó manteca para untar sus miembros. Colombia en el dia contaria un ejercito numeroso de veteranos mui aguerridos i no estaria despoblada i llena de huerfanos i viudas, si nuestro ejercito hubiera marchado con médicos ù otros que hubieran conocido siquiera la hijiene del soldado. Entonces se habrian acampado en los lugares mas comodos para su salud i ventajosos respecto del enemigo, i no habrian sucedido casos iguales al de la campaña de Maracaibo, en que se colocó el ejercito en una hoyada de los llanos de la Guajira, la que se inundó con un aguasero que cayó por la noche, teniendo los batallones que formarse en cuadros i à acirse con una mano los soldados, apoyandose de su fusil con la otra, para que no se los arrebatasen las aguas que les llegaban hasta los hombros. Los pueblos menos industriosos como los de los lugares Septentrionales de la Europa i de la América, se untan de aseite la cara, las manos i los pies, no solamente para libertarse de la picadura de los muchos insectos sino tambien para hacerse menos sensibles al frio, asi es que caminan sobre la nieve por largo tiempo i sin molestia. De este medio podriamos usar en el ejercito cuando tenga que atravesar por los paramos, teniendo el cuidado de que los soldados se laven con agua, en que disuelvan jabon luego que hayan llegado à un pueblo en donde puedan propor-

cionar este recurso.) El uso de untarse con aseite ó manteca està autorizado con la esperiencia de los antiguos, con quienes no convenimos que sirvieran para impedir la evaporacion pues antes la aumentan i lo ùnico de que les servia à los atletas la untura del aseite ó de pomada antes del combate, era para poner los miembros lisos i flexibles.

Se distinguen cuatro especies de baños con respecto à su temperatura : los baños calientes, los baños tibios, los baños frescos i los baños frios,. El baño caliente es aquel cuya temperatura mui elevada ocasiona à los que se meten en èl un sentimiento de calor mui considerable. Ocasiona sudores mui abundantes, particularmente en la frente; el hace sufrir ajitaciones, congojas, vahidos, i determina impetuosamente la sangre al cerebro, la cara se pone encendida i los ojos colorados i sentellantes ; las arterias del cuello pulsan fuertemente; en una palabra este baño determina la accion i la sangre hacia la cabeza, i algunas veces produce la aploplejia i la muerte: por esta razon se ha abandonado su uso. El baño tibio es aquel que hace sentir un calor, suave i templado è igual al de la orina ó de la leche recien ordeñada. El baño fresco es aquel que casi està à la temratura de la atmosfera durante el estio. En fin el baño frio està al grado del yelo.

Los baños limpian la piel de la inmundicia que deja la traspiracion i el sudor; las lociones que producen igual efecto; las unas i las otras favorecen estas escreciones.

El baño tibio relaja los sòlidos atrae la accion hacia afuera i hace los humores mas fluidos; porque la agua es absorvida por los vasos, inhalantes i se mezcla á la sangre i à los humores que ella diluye. Por consiguiente es útil en todos los casos en donde la fibra está rijida pero particularmente en aquellos en que la accion està fija en el epigastrio. Asi es útil à las personas que tienen la fibra seca i vibratil, à los viejos á los melancolicos i á los hipocondriacos. Tambien es ùtil el baño tibio en las fatigas exesivas del cuerpo i del espiritu i en las fuertes pasiones.

Se deben tomar las siguientes precauciones para bañarse en agua tivia. 1.° no conviene tomar el baño despues de la comida. 2.° no debe tener sino el grado de calor de la orina ó de la leche recien ordeñada. 3.° es dañoso cuando hai saburra en las primeras vias, (veasе la pajina 158) lo mismo que cuando hai una vicera debil: 4.° tambien se debe abstener de èl en los casos de debilidad i estenuacion. 5.° podrá ser peligroso en la hemorragia de las narices, á menos que ella no sea moderada.

Puede usarse el baño inmediatamente despues de comer, cuando los organos de la dijestion estan en un estado de espasmo violento (a) El baño en esta circunstancia lleva sobre la piel una impresion, produciendo una relajacion que reflectandosè sobre los organos dijestivos destruye su espasmo.

Los baños frios i frescos tienen la propiedad de hacer refluir la accion i los humores de fuera adentro, i cuando el cuerpo es suceptible de un grado conveniente de reaccion, entonces estos baños favorecen i restablecen la libre circulacion de fuera adentro i de dentro à fuera; son mui eficaces para disminuir la movilidad i exseciva sensibilidad del sistema.

El mejor modo de tomar el baño frio consiste en introducir el cuerpo en el agua fria por uno, dos ó tres minutos en los primeros dias; despues se prolonga por grados la inmercion los dias siguientes, hasta medio cuarto de hora ò hasta lo mas un cuarto de hora entera. El uso de este baño puede evitar en la infancia las enfermedades que dependen de la constitucion pituitosa llevada al estremo, como las escrofulas i las raquitis. Les conviene mucho à las personas que tienen el sistema nervioso mui movible i se ha obtenido con ellos sucesos los mas felices, en las afecciones nerviosas que dependen de esta causa. Se ha visto curadas muchas mugeres de una iritabilidad tan estrema, que el menor ruido las hacia sufrir convulsiones i privaciones. Tres ò cuatro meses de vaños seguidos se necesitan para lograr este efecto.

(a) *Se llama espasmo toda contraccion involuntaria de los musculos ù organos musculares.*

Los pueblos del norte, desde tiempo inmemorial han tenido la constumbre de bañar á los infantes desde su nacimiento. Los Sparciatas los bañaban en el Eurotas. Los Germanos en el Rhin; los Scythas, los Bretones, los habitantes del Asia, los Lapones, los Peruanos i todos los habitantes de la America en sus rios.

Los baños frios convienen mejor à los habitantes del norte, que á los de paises calidos; à estos ultimos le son mas utiles los baños tibios. La grande inclinacion que tienen por los baños frios los pueblos septentrionales i por los baños tibios los habitantes de los paises calientes apoyan este consejo. La naturaleza ha sujerido al hombre i à lòs animales, el deseo de las cosas necesarias para su conservacion i la aversion por aquellas que le son dañosas: la medicina como todas las otras siencias, no es sino el resultado de las reflecciones sobre los conocimientos que ha hecho adquirir el instinto. El es siempre el que descubre; la reflección i el rasonamiento vienen en seguida, i el metodista no hace sino distribuir los resultados en el orden que le es mas conveniente, para que el espiritu pueda recojerlas i retenerlas con facilidad.

En cuanto á los baños frios, es mas saludable tomarlos en un rio, en una quebrada, i en una agua corriente en que las olas hagan sufrir al cuerpo sacudimientos utiles i que quiten todas las inmundicias de la piel, que no en un baño ó en una agua inmovil. Es mas util aun bañarse nadando, lo que aumenta los buenos efectos del baño

Los baños frios i frescos exijen las mismas precauciones, que los baños tibios. No se debe bañar nadie cuando la accion i el calor de su cuerpo estan aumentadas, lo mismo que cuando hai debilidad estrema ò estenuacion. No se entrarà pues en estos baños, cuando el cuerpo està mui caliente i sudando: es necesario en este caso aguardar à que el cuerpo se haya refrescado; de otro modo se corre riesgo de contraer enfermedades graves, ocasionadas por el rechaso subitaneo de los movimientos i de los humores. (La practica de 16 años en los hospitales me han comprobado esta verdad, pues raros han sido los enfermos de calenturas, de dolores de costado, de apoplejias, de suspension de reglas en las mujeres i de reuma-

tismos, que no hayan sido ocasionadas por esta causa. Las lavanderas de esta ciudad, es la enfermedad de reumatismo la que las lleva al hospital i ellas han hecho nula la observacion de Tourtelle, que asegura que el reumatismo es mas frecuente en los hombres que en las mujeres.) Estos baños por la misma razon dañan en las erupciones de la piel, como la sarna, empeines, manchas de la piel etc.

Las lociones obran en parte los efectos de los baños: limpian la piel, favorecen la transpiracion i fortifican el sistema, cuando son frios, ò lo relajan i ablandan, cuando se usa de la agua tibia.

Los baños i las lociones convienen en todas las edades, en todos los paises, para mantener la limpiesa, pues no solamente se conserva con ellos la salud, sino que la piel mantiene su actividad i finura. Ella es uno de los principales órganos excretorios, por cuyo medio la naturaleza arroja fuera del cuerpo, una grande cantidad de humores escrementicios, bajo la forma de vapores ò de sudores, los que retenidos por el efecto de actividad ò por obstruccion de la piel, causan graves enfermedades, como calenturas agudas, sarna, empeines, piojos, *frambecia* (enfermedad que en esta ciudad vulgarmente se llama espundia, la que suele comensar por el carcañal i por las puntas de los dedos. Los autores que ultimamente han tratado del *lasarino* i de la *lepra*, convienen en que à proporcion que la policía procura que los habitantes de los lugares conserven limpiesa en su cuerpo, en sus vestidos i en su cama, estas terribles enfermedades desaparecen, i no se propagan, como por desgracia se observa particularmente en esta ciudad, en donde la jente pobre permanece siempre sucia, no obstante la abundancia de aguas de que goza la poblacion.)

Siendo la piel el sitio del sentido mas universal, que es el tacto, el cual establece el mayor numero de relaciones entre el hombre i las cosas que le rodean; i siendo tambien como hemos dicho antes, uno de los mas poderosos antagonistas del epigastrio, se calcula por esto la utilidad de los baños. Ademas, puede asegurarse que la hipocondría, la melancolia, el embaraso del sistema ab-

dominal i las fiebres gastricas, que son tan comunes en nuestros dias, tienen su orijen de la omision de los medios que empleaban los antiguos para conservar la fuerza tonica i la flexibilidad de la piel. Estos medios consisten principalmente, en los baños, en las lociones, en las fricciones, i en las unciones. Por lo que acabo de decir se vé, la importancia de tener cuidado de la piel, desde la mas tierna infancia para conservar la salud i evitar los muchos males que acarrean necesariamente la neglijencia de este precepto. Es preciso mudar la cama con frecuencia, lavarse todos los dias con agua, darse friegas en la piel, i tomar baños de cuando en cuando. No solamente se debe mantener lá limpiesa en la cama i en los vestidos, sino tambien en las habitaciones; debe huirse como de la peste, de las personas i casas sucias; ellas son en efecto los verdaderos focos del contajio. (Conviene por tanto que en las alcobas ò dormitorios se guarde mucha limpiesa, teniendo el cuidado de que las ventanas sean grandes para la renovacion del aire; que no duerman muchas personas en una piesa angosta; i que se procure que las basenillas se guarden en distinta piesa del dormitorio, luego que se haya hecho uso de ellas, para recibir las orinas ò escrementos ¡ ojalá que se acostumbrase el cuerpo hacer las deposiciones necesarias, antes de acostarse i despues de levantarse, para que nunca hubiera en las alcobas, vasos llenos de materiales tan perjudiciales à la salud ! Solamente los enfermos i los viejos, debian hacer estas evacuaciones en los dormitorios, de los cuales deben sacarse cuanto antes, los vasos que las contienen.)

Algunos medicos han propuesto reemplasar las ropa de tela por las vestiduras de lana, creyendolas mas saludables. Como este objeto es de un interes jeneral, se presentan las reflecciones siguientes para decidir la cuestion.

1.° La lana puesta sobre la piel, la irrita i la exita mas que los tejidos del algodon i de otra materia; de esto resulta, que aumenta la sensibilidad, atrae mas fuerzas i mas grande cuantidad de humores i por consiguiente aumenta la transpiracion.

2.° La lana aisla el calorico de los cuerpos sobre

que se aplica, i la tela de algodon, cañamo ò lino, lo de jan pasar libremente. De esto se sigue, que la lana mantiene mas calor en la piel que las otras telas; lo que hace que la primera favoresca mas la transpiracion i la otra el sudor. No obstante el inconveniente que tiene la lana és, que los vapores en que ella se empapa exalados por el calor, se corrompen i llevan su impresion viciosa sobre la piel. Se ha observado que las enfermedades cutaneas son menos frecuentes i menos comunes desde, que se usan camisas de lino i algodon, en lugar de las de lana.

3.° En fin la lana atraé i retiene mas fuertemente que otra tela, la humedad i los miasmas mortiferos.

De esto se deduce, que los jeneros de algodon i de lino son preferibles à los de lana, particularmente en la juventud. En los casos en que es preferible el vestido de lana es nesesario lavarlo con mucha frecuencia.

Los vestidos de lana son utiles á los que han pasado de 40 años, por que en esta época la piel esta debil i se transpira mui poco. Los pituitosos, los caqueticos, (a) i los que tienen la fibra laxa i debil, deben usar vestido de lana, pues por lo regular tienen poco calor i pocas fuerzas. Se les debe aconsejar à los que tienen vida sedentaria i particularmente à los hombres de gabinete. Los vestidos de lana producen buenos efectos en los que padecen reumas, romadisos, dolores reumaticos, i asma. Los hipocondriacos, las mujeres histericas, los convalecientes, en una palabra, les conviene à todos los que son mui sensibles à las variaciones de la admosfera, á los viajeros, á los que por su oficio tienen que pasar contínuamente del frio al calor à los que tienen el vientre suelto o laxo, pues se han curado diarreas inveteradas por este medio.

El uso de la lana es perjudicial â los tanquíneos biliosos, à los gordos à los que transpiran mucho, à los que están afectados de enfermedades cutaneas, de piojos, de chinches etc. i á los que tienen disposicion à estas enfermedades.

Los cosmèticos ò drogas que bajo el nombre de *papelillo*

(a) *Se llaman caqueticos los que tienen cambiado el volumen i color del cuerpo por tirisia, escorbuto, hidropesia etc.*

se usan para hermosear la piel de la cara, pecho etc. tambien seràn el objeto de este capitulo. El deseo de agradar tan natural à las mujeres, ha hecho buscar en todos los tiempos i en todos los paises del mundo, los medios de realsar el brillo de la hermosura, de perpetuar su duracion ó de restablecer su menoscabo. El antimonio es el mas antiguo afeite de que se ha hecho uso. En otros tiempos las mujeres en el oriente se untaban la circunferencia del ojo con el afeite de antimonio; en el dia las mujeres Sirias, Babilonicas i Arabes, hacen uso de él, con el objeto de que sus ojos parescan negros grandes i undidos: la molibdena (a) pulverizada la usan las berberiscas para untarse los pelos, parpados i ojos. Las griegas i las romanas recibieron este uso de las asiaticas; mas para estendêr el imperio de la belleza, i restablacer los colores amortizados, ellas imajinaron dos nuevos afeites que han pasado hasta nosotros, á saber el blanco i el rojo.

La mayor parte de las naciones de la Asia, de la Africa i de la América, como hemos dicho antes, han acostumbrado teñirse con diversos colores, segun las ideas que ellas se han formado de la belleza.

La costumbre de teñirse en Europa i particularmente en Francia con el color blanco i rojo, tuvo orijen de las italianas que vinieron de la corte de Catarina de Medicis por quien iutrodujeron esta moda: hàcia el siglo 17 comenzò à usarse el color rojo en las mujeres nobles en las còmicas i en las prostitutas. En la Amèrica despues de la conquista no se usaba sino entre los indios salvajes. Desde que los españoles comensaron à introducir las modas francesas en la antigua Nueva Granada, que puede calcularse fue en el año de 1794 comensaron algunas cómicas i mujeres nobles à usar del *papelillo* (b). Esta moda la usan ahora mui pocas mujeres.

Los cosmeticos como los oxidos metálicos, de plomo,

(*a*) *Este metal se ve bajo la figura de granitos de color de plata.*

(b) *Se atribuye su uso en Santafé à la cèlebre còmica Nicolasa.*

de mercurio, de vismutho, de talco, de alumbre etc. forman la base de estas drogas con que se untan las mujeres la cara, la garganta i pecho; ellos no solo son incapaces de reparar las injurias del tiempo i de quitar las arrugas de la vejez, sino que producen un efecto todo contrario: bajo las capas del afeite las perfecciones se ponen disformes, la piel se vuelve lascia i el color se marchita. Cuantas mujeres hai que por agradar mas, pierden à fuerza de afeites hasta la ventaja de complacer à los jóvenes. Las gracias fujitivas de la juventud huyen con prontitud. Un aseo elegante, sin presuncion, una noble simplicidad, sin estudio, pueden por si solas hacer la belleza mas seductora ò templar la fealdad. Se puede repetir à las mujeres lo que dice Jancours: "las gracias simples i naturales, el sonrrosado del pudor, el jenio festivo i la dulzura, veis aqui el afeite mas seductor de la juventud; en cuanto â la vejez, no hai ningun afeite que pueda enbellecerla, sino el espíritu i los conocimientos."

Los verdaderos afeites son las lociones açuosas para la limpiesa; i las unciones que pueden emplearse para desengrasar i suavisar la piel pueden reducirse á las sustancias emulsivas, al aceite fresco, al esperma de ballena, à la manteca de cacao, al jabon, à la pasta de almendras i à otras de este jènero: ningun oxide metâlico debe untarse en la piel, porque los oxides desecan el cutis, empañan la brillantez del color i dan lugar à una multitud inumerable de accidentes. La esperiencia ha probado que el uso que las mujeres hacen de varias drogas para teñirse la cara, les causa enfermedades en los ojos i les hace salir granos en la frente i carrillos; les causan flucciones, males de cabeza i de dientes, cuyo esmalte se destruye; calentando la boca i la garganta, infectan i corrompen la saliva; en fin, penetrando poco â poco en la sustancia de los pulmones la corroen, i producen enfermedades de pecho mui graves i tanto mas dificiles de curarse, cuanto que raras veces se le diçe al médico la verdadera causa.

No es menos peligroso untarse el cabello con occides ò disoluciones metàlicas con el objeto de teñirlos ò encubrir las canas i otros defectos del pelo. Estas sustancias

activas por poco uso que se haga de ellas, no tardan con el tiempo en llevar su accion sobre el cerebro, cuyas funciones turban. Se ha visto muchas veces sobrevenir la frenitis ò inflamaccion del cerebro de resulta de haberse untado los cabellos con la disolucion de plata en el acido nitrico mesclado con bastante cantidad de agua. El autor viò un ataque de apoplejia que sobrevino en un hombre de 60 años, que queriendo ocultar su edad à las bellas á quienes el queria agradar, se untó las canas con una composicion que tenia por base, el estracto de Saturno. (Yo he sido testigo de algunos accidentes causados por haberse untado la cabeza con algunas composiciones que traen los estranjeros con el objeto de teñir el pelo i de hacerlo salir à los calvos. El aceíte de Macasar tan celebrado para quitar la calva, ha hecho gastar mucho dinero á personas de uno i otro sexo, en quienes ha producido tanto efecto, que no han tenido necesidad de comprar peines. La multitud de pomadas con que las mujeres se enrizan el pelo les han causado muchas veces accidentes nerviosos, los que se han hecho mui frecuentes, aunque ya se van desterrando con el uso de las pelucas estranjeras. Con estas debia tenerse la precaucion de ponerlas en el aparato que sirve para desinfeccionar las ropas i habitaciones de los apestados, de que hablaré en el 2.° tomo de esta obra. La razon que tengo para dar este consejo es porque no hai ningun inconveniente que faltandoles pelo á los fabricantes de pelucas, echen mano del de los que han muerto de enfermdades contajiosas. Como ignoro las preparaciones que sufre el pelo para fabricar las pelucas i hacerlas tan faciles para enrisarse i para permanecer tan largo tiempo de este modo, es que aconsejo una medida que quita todo temor de adquirir una enfermedad. Finalmente no hai mejor pomada para componer el pelo, que el aseite de almendras fresco.) Es mui saludable peinarse frecuentemente cuando se usa de pomadas i de polvos; esta mescla forma con el sudor i el humor perspirable una cola, que interceptando la traspiracion, ocasiona flucciones catarrales, enfermedades de ojos, de garganta, de oidos etc. i favorece la produccion de piojos. Se dice que los marineros estàn escentos de

ellos porque llevan camisas azules teñidas con añil; si esto es cierto, seria mui ventajoso hacer que los soldados usaran de ellas en campaña; habria otra ventaja mas, que era la disminucion de gastos que ocasiona el lavar con frecuencia la camisa.

SECCION 3.ª

De las sustancias alimenticias, de las bebidas, de los condimentos i de la preparacion de los alimentos.

CAPITULO 1.°

De la dijestion de los alimentos.

En cada instante de la vida el cuerpo sufre perdidas; los humores se inclinan fuertemente à la alkalecencia cuando ellos no son renovados i las fuerzas abandonan el epigastrio, desde que el estomago i los intestinos no son mas exitados por la masa alimentaria. Para oviar el aniquilamiento i la putrefaccion que resultarian de una mui larga abstinencia, era preciso que los animales tomasen alimentos i bebidas i que fuesen exitados por el sentitimiento de la necesidad i el placer de satisfacerlas. La hambre i la sed son las dos sensaciones que la naturaleza nos ha dado para nuestra conservacion. Cuando no se puede satisfacer la sensacion de la sed, sobreviene la muerte, la que es precedida de una fiebre putrida. La hambre que no ha podido satisfacerse produce los mismos efectos que la sed no satisfecha; todos los humores del cuerpo, como la orina, sudor etc. se ponen mui fetidos, en los que no tienen con que satisfacer la hambre; estos al fin perecen despues de haber sufrido un delirio furioso insomnio i hemorrajias de sangre por todas las partes del cuerpo. En los cadaveres de los que mueren de hambre se encuentra el estomago corroido, la vejiga de la hiel mui inchada, poca sangre en las venas i una putrefaccion casi jeneral.

Se distiguen 3 grados de astinencia. la 1.ª es relativa à el habito, como quando no se come á la hora acos-

tumbrada: la 2.ª que se acompaña del daño de las funciones, pero que puede restablecerse tomando alimento con circunspeccion: la 3.ª en fin es aquella abstinencia que ha sido llevada á tal punto, que la corrupcion de los humores que ha ocasionado, no puede ser correjida sino por los socorros del arte administrados con prontitud.

Hipocrates ha descrito el 1.º grado de abstinencia en estos terminos: al instante se percibe temblor i aniquilamiento del animo; los ojos estan palidos, la orina sale espesa i caliente, la boca esta amarga, las entrañas parecen que estan pendientes de un ilo; hai vahidos i suma impaciencia i tristesa. Todos estos sintomas á los cuales se pueden agregar las nauseas, ceden en el momento que se toma alimento; pero si el ayuno persiste largo tiempo, la hambre dejenera en un furor, que hace que las madres devoren à sus propios hijos; inmediatamente se percibe una sensacion en el estomago, tragadero i boca, igual à la que se sentiria si se estuvieran quemando estas partes. Se sienten retortijones mui fuertes. El aliento se pone mui hediondo, i las orinas al salir causan ardores insoportables. Finalmente, se siente un aniquilamiento casi mortal. Tales son las principales señales del 2.º grado de abstinencia, la que puede remediarse dando alimentos liquidos, como el caldo, la leche, las panetelas, cuyas substancias se daran poco à poco i despues alimentos mas consistentes. Finalmente el 3.º grado de abstinencia pintado antes, por el delirio, hemorajias ect., es mortal. No obstante ha podido remediarse este ultimo estado, dando alimentos de los que se oponen â la putrefacion, administrados en terminos que se vayan restableciendo las fuerzas mui poco á poco.

Los cuadrupedos carnivoros son los que resisten mucho mas la hambre. Las àves granivoras mueren de hambre à las 48 ó 68 horas. Los entómofagos ó los que se alimentan con insectos, resisten mas tiempo; los que soportan menos la hambre, son los frujivoros, que son los que se mantienen de frutos, semillas i vejetales. Solo el carnivoro conserva hasta sus ultimos instantes la facultad de dijerir. Los picivoros ò que comen peces nesecitan comer à menudo, por lo cual tienen unas gargantas mui largas, en las cuales guardan gran cantidad de alimentos para sus

futuras necesidades. Las aves de presa, como el aguila pueden soportar largo tiempo el ayuno.

El hombre puede aguantar sin comer hasta siete dias, en cuya época aparece la muerte. Hai ejemplos de hombres i mas frecuentemente de mujeres que han vivido meses enteros i años, sin tomar alimentos. La mayor parte de estos casos no merecen credito, i con respecto à los que son verdaderos, pertenecen à personas hipocondriacas histericas, maniacas, ò aletargadas, entre las cuales, del mismo modo que en los animales dormilones, como el oso i la marmota, no se hacen sino mui pocas perdidas i una alteracion mui lenta de los humores.

La primera coccion de los alimentos se hace en la boca en donde los dividen los dientes, mesclandose con la saliva que se separa al mascar en mas grande cantidad. La salíva es esencialisíma para la dijestion, i la integridad de esta funcion pende de mascar bien. Los que mascan poco, i los que escupen mucho dijieren mal por lo ordinario i estan sujetos à frecuentes indijestiones. La masticacion produce mas cantidad de moleculas nutritivas, conserva los dientes; en una palabra, su utilidad es incomparable, i son infinitos los males que resultan de no mascar bien.

De lo dicho resulta que la fealdad i hediondes de los dientes en muchas personas, depende de no limpiarselos con frecuencia, por lo que se cubren de un tartaro espeso, fetido, que altera la saliva, gasta las encias, ocasiona fluxciones, dolores, inflamaciones, abcesos, enfin la perdida de los dientes, lo que priva al estomago del socorro de la masticacion, tan util á la dijestion, i en particular à los que tienen estomago debil.

Los alimentos recibidos en el estomago sufren una segunda coccion, obrando como tonicos, antes de su elaboracion; ellos pierden su primera impresion sobre esta vicera i esta se repite simpaticamente sobre todas las partes del sistema. Esto se prueba con que las fuerzas del cuerpo se reaniman luego que los alimentos son recibidos en el estomago. Entonces el pecho se levanta, la respiracion se pone mas grande, el calor se aumenta, enfin todas las partes del cuerpo estan dispuestas á ejercer libremente to-

das sus funciones. Con rason pues se ha mirado la dijestion como un esfuerso de todo el cuerpo que despierta los organos del movimiento i del sentimiento.

La dijestion de los alimentos en las primeras vias no solamente tiene por objeto estraer de ellos los jugos nutritivos que deben ser conservados en la sustancia del animal, sino tambien tiene la grande utilidad de restablecer la libre circulacion de las fuerzas que permaneciendo fijas largo tiempo en algunas partes, dejenerarian en espasmo, i producirian mui pronto desordenes en las funciones. De lo dicho resulta un corolario de higiene mui importante, i es, que la dijestion de los alimentos debe ser arreglada al vigor i à la delicadesa de la constitucion del que los toma, como à la naturaleza de los trabajos á los cuales el se entrega. En efecto, la esperiencia demuestra que los alimentos de facil dijestion no convienen á los hombres robustos que trabajan mucho; quienes deben hacer uso de sustancias alimenticias las mas compactas, i las mas pesadas. Las personas de constitucion fuerte i robusta dijieren mejor los alimentos viscosos i tenaces, mas bien que la leche i otras sustancias mas solubles. Las personas de organisacion delicada deben comer alimentos blandos i faciles de dijerir, pues de lo contrario su dijestion serà mui laboriosa. Debemos poner mucha atencion en las dos cualidades que poseen los alimentos que son, la tonica i la nutritiva. El alimento que contiene mucha materia nutritiva bajo un pequeño volumen, nutre sin fortificar; i el alimento mui pesado pero poco nutritivo fatigará los organos dijestivos i dejará al cuerpo en un estado de languides, por falta de reparacion conveniente.

Para convencernos que la dijestion no es solamente una operacion química, comparamos esta funcion á un acceso de calentura intermitente: en efecto ella tiene tres periodos distintos. Cuando los alimentos se introducen en el estomago, las fuerzas de la maquina se reaniman casi al instante i la sensacion agradable que esperimenta el estomago se reparte en todas las partes del cuerpo. En el 2.° tiempo, cuando comiensa la coccion se siente un escalofrio lijero, lo que indica que las occilaciones i hu-

mores se dirijen hacia el estomago. En fin en el tercer tiempo cuando la coccion està en su plena actividad, el epigastrio reflecta insensiblemente sus propias fuerzas à cada uno de los miembros: entonces se hace una conversion de movimientos de dentro afuera; la piel se estiende, el pulso se levanta, i el calor se reparte igualmente. Es esta fuerza orgànica, i la cualidad antiputrida de los jugos gastricos que contrabalansan i moderan el movimiento de fermentacion, por medio del cual los alimentos que por su naturaleza son mui fermentables, se convierten en una suerte de masamorra casi amarilla, llamada *quimo.* Sin ellas los alimentos se podririan i lejos de servir para la nutricion, vendrian à ser unos venenos mortales.

El *quimo* pasa poco à poco del estomago al duodeno, en donde recibe una nueva elavoracion. Aqui es atacado por la bilis, que fluye en el tiempo de la dijestion. Este liquido disuelve las moleculas aseitosas, recinosas i recinoso-estractivas que habian escapado á la accion de los jugos gastricos; parte de la bilis entra en la composicion del quilo, i el resto se emplea en otros usos, cuales son, unirse à las materias parenquimatosas, fibrosas i terrosas que ella separa del quilo, favoreciendo asi la defecacion. La bilis es un precipitante de la parte escrementicia del quimo, sirviendo al mismo tíempo de un estimulante que escita el movimiento de las tripas para la espulsion de las materias fecales ò escrementos, à quienes ella da el color. El jugo pancreatico que es una especie de saliva separada por una entraña situada en el vientre, se mescla con el quimo en el duodeno. Este jugo esta destinado para templar la grande acrimonia de la la bilis.

El quilo separado de la masa alimentaria es chupado por los vasos lacteos que estan en la parte interior de las tripas, particularmente en el yeyunio. Cada pequeño pelito de la tela interior de las tripas es una pequeña ampollita en la que se ven uno ó muchos aujeros, i en la que se abren una arteria pequeña, i una vena, llamadas mesaraicas, como tambien un pequeño ramo del vaso lacteo. En esta ampolla es donde el quilo es chupado i mesclado con el humor que trasuda de la arteria, para des-

pues ser absorbido por la vena lactea, i en menor cantidad por la vena mesaraica. La porcion que es absorvida por las venillas mesaraicas va por un caminó mui corto á mesclarse à la sangre de la vena porta; i la otra parte que chupan las venas lacteas se vuelve à las glandulas del mesenterio, en donde se liquida por el humor que ella secreta i lo vuelven à chupar otras venas lacteas mas gruesas, pero menos numerosas, llamadas *venas lacteas de segundo orden* para distinguirlas de las primeras: las de segundo orden conducen el quilo de la cisterna lumbar al canal toracico, en donde el se mescla à la linfa residua de la nutricion ,que vuelve de todas las partes del cuerpo, i de aqui à la vena subclavia isquierda, de donde es introducido por el oceano de la sangre en la vena cava, la auricula i ventriculo derecho del corazon i al fin en los pulmones, en donde el se convierte en sangre.

El quilo visto en los vasos lacteos, es un fluido homojeneo, lechoso, fuente primitiva de la sangre i de los otros humores, i el producto de las fuerzas orgànicas i de la fermentacion animal que los alimentos sufren con los jugos dijestivos à cuya mescla se imprime el caracter de la animalidad. Estas operaciones de que acabamos de hablar se continuan en todos los organos, i asi es que se hace la absorcion hasta en los intestinos gruesos. En estos la masa de los alimentos corre lentamente i despues de la absorcion, el residuo que queda de ellos, se retiene en el ciego i en el principio del colon, i despues de haber atrabezado las muchas vueltas de esta tripa van à acopiarse en el intestino recto, en donde permanecen hasta que su cuantidad, i la irritacion que de ella resulta, nos advierte de la necesidad de deponerlos. (a)

(*a*) *Llamase bilis una materia animal particular, liquida, amarga amarilla ò berde, jabonosa, cuya secrecion se hace en el higado. La que se derrama inmediatamente en el duodeno se llama bilis hepatica. La otra llamada cistica sale de la vejiga de la hiel de donde se derrama al tiempo de la dijestion en el intestino duodeno. La bilis contiene sosa, fosfate ,sulfate i muriate de sosa, un poco de fosfate de cal i de oxide de hierro; una materia aseitosa amarga;*

CAPITULO 2.°

De las sustancias alimenticias

Se llaman alimentos todas las materias pue pueden asimilarse à nuestras partes i convertirse en nuestra propia sustancia. Esta facultad asimilatris supone en ellos una cierta alterabilidad, ó fermentabilidad, mas ó menos facil, segun que ellos se alejan mas ò menos de la naturaleza animal. Asi no hai realmente sustancias nutritivas sino las que estan sujetas al movimiento espontaneo que decide en sus partes la agua ayudada del calor. Humedad i calor eran segun los antiguos las dos condiciones esenciales à el alimento. Toda sustancia que no gosa de estas propriedades cambia el estado del cuerpo i es un medicamento ó un veneno, el que no difiere sino relativamente; el caracter esencial del alimento es de ser cambiado i de no causar alguna alteracion en la economia animal, cuando el es justamente proporcionado à las fuerzas i à las necesidades.

Los antiguos habitantes de la tierra no conocian sino los alimentos simples i sin condimentos, i este nutrimento les proporcionaba las mas grandes ventajas. La simplicidad de los alimentos i la templanza son en efecto, dos fuentes fecundas de sanidad i de vida, sin las cuales no puede esperarse la conservacion ni de la una, ni de la otra. Basta dice Plutarco, tener el gusto del verdadero placer para ser sobrio. La intemperancia arruina la salud i cuando ella es destruida ya no se percibe el placer. Se podria probar con una multitud de hechos que la mayor parte de

una sustancia animal analoga à la fibrina; en fin una sustancia de un sabor dulce llamada picromel. Su cuantidad i sus cualidades pueden alterarse i causar muchas enfermedades, tales como calculos ò piedras. Mi disipulo el dr. Antonio Mendoza àsociado al Jr. Garcia Robira estrajo 48 calculos biliarios del higado del cadaver de la señora Teresa Damingues. Todos eran de la magnitud de una almendra de durasno, i uno de ellos que se hallò en el ducto coledoco era de la magnitud de un huevo de paloma. Veanse las notas de las pajinas 18, 20, 21, 22, 23, 24, 49, para la intelijencia del fin de este capitulo.

los hombres perecen antes de tiempó arrastrando una vida pesada, por haberse entregado habitualmente i con esceso à los placeres de la mesa. Por el contrario, aquellos que se han contentado con una cuantidad de alimentos simples i proporcionados à las necesidades del cuerpo, son los que han gosado de la mejor salud i vivido mas largo tiempo. Podriamos citar á Hipocrates, à Augusto, à Neron i otros infinitos; pero uno de los ejemplos mas admirables es el del celebre *Cornaro*, quien en la edad de 25 años fue atacado de males de estomago, de dolores de costado i de la gota. A los 40 años su salud se halló mui deteriorada, à pesar de los socorros de los mèdicos; abandonó todos los medicamentos i se impuso ùn rèjimen sobrio i simple. El efecto de este jenero de vida fue tal que sus enfermedades desaparecieron, para darle lugar á la sanidad mas brillante, con la cual vivio mas de 100 años. El réjimen influye no solamente en lo fisico, sino sobre lo moral. El sabor de que gosan las carnes de los animales varia segun la especie de alimentos de que ellos se nutren, i asi la carne de conejo sabe à bersa durante el otoño i la de los tordos à semilla de enebro. Un nutrimento poco conveniente por bueno que sea por otra parte, abrevia la vida i retarda el desenvolvimiento del cuerpo.

El rejimen influye sobre las costumbres de los pueblos i sobre la suerte de los imperios. Los pueblos de Yndostan que son los mas sobrios i los mas templados pues no viven sino de frutas i de legumbres, son los mas apacibles i humanos: sus anales no estan manchados con los crimenes que señala la afrenta de la mayor parte de otras naciones. Ellos tienen un horror à la sangre, que se estiende hasta respetar la de los animales. Los Banianes no comen carnes: ellos temen matar el mas pequeño insecto: arrojan arros i abas en la agua para mantener los pescados, i echan granos sobre la tierra para nutrir las aves. Cuando ellos encuentran casadores ó pescadores, les suplican desistan de su empresa, i si ellos se vuelven sordos á sus suplicas, les ofrecen dinero por el fucil i las redes; cuando ellos lo reusan, turban la agua para espantar los pescados i gritan con todas sus fuerzas, para hacer huir la casa i las aves. No sucede lo mismo en las naciones car-

nicerne; ellas son feroces i crueles. Es entre ellas que se repite frecuentemente el espectáculo de esos grandes crimenes que ultrajan é irritan la naturaleza. Es cierto, dice J. J. Rouseau (Emilio lib. 2.°) que los grandes comedores de viandas son en jeneral mas crueles i mas feroces que los otros hombres: esta observacion es de todos los lugares i de todos los tiempos: la barbarie inglesa es conocida. Los Gauros ó Guebros son los mas apacibles de todos los hombres. Todos los salvajes son crueles i sus costumbres no los inclinan à serlo: esta crueldad viene de sus alimentos; ellos van à la guerra como à la casa i tratan à los hombres como à los osos. Los grandes malvados se endurecen en el asesinato bebiendo la sangre. Homero presenta los Ciclopes comedores de carnes de hombres malvados i de los Lotofagos un pueblo tan amable, que tan pronto como habia ensayado su comercio, olvido hasta su pais por vivir con ellos.

Finalmente si se dirije la vista à aquellos reinos cuya grandeza i cuya caida ha admirado à todo el universo, se vera que es á la templanza i à la frugalidad á quien ellos son deudores de su fuerza i de su gloria, debiendo atribuir su ruina á la intemperancia. Mientras que los Griegos i los Romanos vivieron sobriamente, ellos fueron los señores de los otros pueblos; *pero cuando el lujo les presentó en los funestos despojos de las naciones vencidas alimentos nuevos i condimentos refinados, dejeneraron bien pronto, sirviendo ellos mismos de trofeos à los pueblos barbaros, pero sobrios i templados.* (Si los estranjeros logran introducir el lujo de su pais entre nosotros, no tardaran en dominarnos).

El caracter apacible de los habitantes de los pueblos de la antigua Nueva Granada, comprueba que los alimentos tienen un influjo mui poderoso sobre las costumbres. La mayor parte de estos pueblos se alimentan de vejetales i pescados, porque à la jente pobre le es mui costoso el uso de las carnes. En los climas frios los alimentos mas usados son la turma ó papa, la arracacha ò apio, las masamorras de pan fermentado (vulgo lebadura) de mais sin ponerse á fermentar ó reducido à fermento, (que es lo que se llama pisto,) el yuca el arroz, los nabos, alberjas, abas, coles ca-

labasa, leche, guebos, pan de mais, ó de trigo, i chocolate. Las bebidas mas comunes son la chicha i el aguardiente en los pueblos grandes, pues son dificiles de hallarse en las poblaciones pequeñas; i en las aldeas mas retiradas de estas, mui pocos conocen estos licores que en el dia se van haciendo mui frecuentes particularmente en esta ciudad. En los climas templados los alimentos son el mais, el platano la yuca, la uyama, el pescado, la miel, la panela ó papelon el chocolate. (a) La bebida de guarapo que se prepara con agua i panela, i el aguardiente de que se hace mas uso que en las tierras frias. No sucede así en los llaneros de Casanare, en donde el alimento de casi todos sus habitantes es la carne que toman en mas cantidad que la yuca i el pan de casabe. Por esta razon los llanos han manifestado un caracter cruel i belicoso, mui distinto del de los pueblos del interior de Cundinamarca, cuyos soldados han sido mas humanos en la guerra, siendo mui pacificos i obedientes en la paz; unos i otros han manifestado constancia i sufrimiento en los trabajos, pasando sus enfermedades, con un silencio heroico, pues en los hospitales apenas se oye el éco del dolor. Por lo dicho se infiere que estos pueblos son mas sanos, mas humanos i que viven mas largo tiempo. Entre los ejemplos de lonjevidad, citaré tres, Vrsula Romero natural de la parroquia de Fusagasuga cuyo pais es templado tiene en el dia 131 años gosando de la integridad de sus potencias i manteniendose con el trabajo del huso. Es viuda i conoce su quinta jeneracion. Margarita Mojaca murio en Tibacuy pueblo cercano a Fusagasuga de edad de 114. años. El Dr. Ximenes haviendo enviudado en la villa del Socorro se ordeno i dice misa en la edad de 115 años.

La tierra es el fondo innagotable i comun del que el hombre i los animales sacan su susistencia. Todo lo que tiene vida en la naturaleza, dice Buffon, vive de lo que vejeta, i los vejetales viven de todo lo que ha vivido i vejetado. La destrucion es necesaria à la

(*a*) *Los indios desde Cucuta hasta Maracaibo usan de la manteca de una fruta llamada* albarico *i de* coroso. *Su bebida es vino extraido de palmas.*

vida, i no es sino destruyendo que los animales pueden nutrirse i propagarse.

El reino organico, en el cual circula la vida i que comprende los vejetales i los animales forman todas las materias alimenticias ; el reino innorganico mineral no ofrece sino condimentos, pero de niugun modo una sustancia suceptible de animalizacion. La historia i la razon demuestran que el primer rejimen del hombre, fuè el de Pitagoras i es indubitable que el gusto i el olfato eran las guias en la eleccion de los alimentos. Estos dos sentidos se han dado al hombre i à los animales, como dos salvaguardias destinadas à preservarles del uso de las sustancias dañosas. La esperiencia hizo conocer despues cuales eran los vejetales que reparaban con ventaja las fuerzas. Este rejimen no pudo durar mucho tiempo ; á medida que las sociedades se hicieron mas numerosas, los vejetales no bastaban para nutrir al hombre ; por otra parte, los animales vinieron à hacer incomodos por su exesiva propagacion i fuè preciso enpapar la mano en su sangre i hacer uso de su carne.

Plutarco reflexionando porque Pitagoras se abstenia de comer la carne, dice, que se espanta de que los hombres se alimenten de los cadaveres de los animales atrabezando el corazon de un ser sensible, è indefenso, i mirando con inpavides sus eridas, su sangre i sus carnes palpitantes.

Las pieles desolladas se arrancaban
Las carnes sobre el fuego se quejaban
Los hombres las comieron aturdidos
I en su interior oyeron sus jemidos.

,, Enfin dice. Vosotros hombres crueles, i quien os ha forzado à derramar sangre, ? ved que multitud de bienes os rodean i cuantos frutos os produce la tierra. ¡ Que riquesas no os dan los campos i las viñas ! que de animales os ofrecen su leche para alimentaros i sus lanas para vestiros. ? Que mas quereis de ellos, i que rabia os arrebata à cometer tantos acesinatos. Saciados ed bienes i

rebosando en viveres, i porque mentis contra nuestra madre acusandola de que no nos alimenta.? Porque pecais contra Ceres inventora de las leyes santas, i contra el gracioso Baco consolador de los hombres, como si sus multiplicados dones, no bastasen para la conservacion del jenero humano.? Como teneis corazon de mezclar en vuestras meses las osamentas con sus dulces frutos, i de beber con la leche, la sangre de las bestias que os la dan.? Las panteras i los leones que vosotros llamais bestias feroces siguen su instinto por la fuerza i matan à los animales para vivir ; mas vosotros cien veces mas feroces que ellos combatis el instinto sin necesidad, para entregaros à vuestras crueles delicias. Los animales que vosotros devorais no son aquellos que devoran à otros, no comais pues de estos animales carniceros à quienes vosotros imitais. Vosotros no teneis hambre sino de bestias inocentes i apacibles que à nadie dañan, que se arriman à vosotros, que os sirven, i à quienes devorais por precio de sus servicios.

O asesino contra la naturaleza !si te ostinas en sostener que ella te ha formado, para devorar á tus semejantes, seres de carne i hueso, sensibles i vivientes como tu sofoca, pues el horror que ella te inspira por comidas tan espantosas: mata los animales tu mismo sin erramientas, sin cuchillos; despedasalos con tus uñas como hacen los leones i los osos; morded ese buei i hacedle pedasos; encajad vuestras garras en su piel ; comed ese corderillo vivo, devorad sus carnes calientes i bebed su alma con su sangre : tu tiemblas, tu no te atreves á sentir palpitar bajo tus dientes una carne viviente.! Hombre compasivo, tu comiensas por matar un animal i despues tu le comes, como para hacerle morir dos veces. No es esto solo, la carne muerta aun te repugna : tus entrañas no pueden soportarla : es preciso transformarla por el fuego, el ervirla, asarla, sasonarla con drogas que la disfrasan ; necesitais salchicheros, cocineros, pasteleros, i jentes para quitaros el horror de la matanza, que os inspiran los cuerpos muertos, i saborearos con aquello que apenas podriais mirar.

Por injeniosa que sea esta diatriba, mas elocuente què verdadera, Plutarco i todos los filosofos pitagoricos no han podido con todos sus rasonamientos triunfar del

instinto que lleba al hombre en todos los paises del mundo à usar de las carnes de los animales, i la dieta de Pitagoras no està indicada por la naturaleza. El hombre está destinado por ella á vivir de sustancias vejetales i animales. El apetito que tiene el hombre por estas sustancias es una prueba de lo dicho ; i ademas la estructura de los organos dijestivos i las incomodidades reales que resultan del uso esclusivo de vejetales ò carnes.

El estómago del hombre, membranoso-muscular, sus dientes caninos i el intestino ciego, pequeño i corto, comprueban que el hombre tiene una conformacion mixta, pues que tiene dientes caninos i molares como los fitivoros i sus intestinos son semejantes á los de ellos. Ademas de esto, el uso ùnico de alimentos de un solo jenero produce bien pronto el disgusto i dà lugar á diversas incomodidades. El rejimen vejetal no repara suficientemente; los que lo usan viven acompañados de debilidad particularmente en las primeras vias en las que sienten flatulencias, retorcijones i diarreas. Este rejimen es mui ùtil en los casos de plétora sanguinea i biliosa, como tambien en las disposiciones á la prutrefaccion. La naturaleza dandole al hombre pocos colmillos tuvo la intencion de indicarle que no debia hacer uso de muchas carnes ; i en efecto, à mas de que la dieta animal le hace cruel i feroz, ella aumenta considerablemente la cantidad de la sangre i de bilis i dispone continuamente à las enfermedades inflamatorias, biliosas i putridas.

Los alimentos se dijieren mas ò menos bien en razon de su salubridad, de la enerjia del jugo gastrico i del sentimiento propio del estòmago. En el hombre i en los animales de estómago membranoso muscular, los alimentos de la una i de la otra clase los disuelve perpetuamente el jugo gastrico, cuyo poder disolvente varia en muchas circunstancias. Los alimentos son mas ò menos solubles en razon de ser blandos ó compactos. Los que son mas densos i mas compàctos se dijieren con mas dificultad ; pero una vez dijeridos ellos nutren con ventaja. Hipocrates les habia dado el nombre de alimentos lijeros à los que se disolvian con facilidad ; i de pesados à los otros,

Un alimento es lijero decia él, cuando tomado con un poco de esceso él no causa ni plenitud, ni retorcijones, ni vientos, sino que se dijiere sin ocasionar incomodidades. Se conoce que un alimento es pesado cuando tomandole moderadamente i en pequeña cuantidad produce un sentimiento de plenitud, de pesantes i de fatigas.

A proporcion que el alimento se aproxima, al caracter de los humores animales es mas soluble, deja menos escrementos, cuando la coccion se obra de una manera conveniente. Los alimentos que tienen el caracter contrario, que son densos i compactos, i que se oponen en gran parte à la accion de las fuerzas dijestivas, forman muchos escrementos. Asi el mejor cocinero es aquel que en la preparacion de los alimentos, ablanda su tejido en tales términos, que toda la materia nutritiva sea disuelta por los jugos gastricos.

Cuando el sentimiento propio del estómago está disminuido, como en los casos de debilidad i relajacion hai inapetencia i comunmente nauceas, i aunque se tomen los alimentos en pequeña cuantidad se detienen en el estòmago, fermentan i contraen cualidades viciosas.

Sucede lo mismo con las sustancias à las que este órgano tiene aversion, las que se arrojan por vomito, i de no obran como verdaderos venenos. Cuando el jugo gastrico obra con mucha actividad, los alimentos pasan con prontitud à los intestinos con el caracter de crudeza; i de esto resultan colicos violentos, evacuaciones i otros graves accidentes.

No es posible dar la razon de las antipatias nacionales por ciertas viandas á las cuales otros pueblos dan la preferencia: la mayor parte de ellas, sino todas, están fundadas sobre preocupaciones propias à diferentes naciones. Los persas tienen asco al pescado llamado Esturion i los rusos á los cangrejos. Los irlandeses tienen avercion à las anguilas. En los departamentos de Francia no se comen las limasas ò especies de caracoles sin concha, los que les gustan mucho à los alemanes, quienes tienen horror à las ranas que tanto les gustan á los franceses. Casi todos los hombres tienen una repugnancia por la carne de caballo i la leche de burra. La carne del perro à quien

tanta aversion tenemos, sirve de alimento á muchos pueblos i particularmente à los habitantes de las islas del mar Pacifico. Los negros lo prefieren en tales tèrminos que para ellos un perro asado es el manjar mas esquisito. Los indios *chocoes* comen una especie de lagartos llamados camaliones. La mayor parte de los habitantes de nuestros climas templados comen las iguanas cuyas carnes son mui semejantes à las de gallina, i las cuales horrorizan à los habitantes de las tierras frias. En los llanos de Casanare comen algunos de sus habitantes las serpientes llamadas *guio*, à quienes cortan la cabeza i la cola para hacer uso de ellas, atribuyendoles la virtud anti-galica. En Tocaima i en las orillas del Rio Magdalena hacen uso de la carne de *caiman*, como un verdadero remedio contra el lasarino. Un benemerito oficial que está atacado de este terrible mal, la ha comido, i me asegurò que tenia un gusto delicado, i que habia logrado con ella la disminucion de algunos sintómas. Yo conosco personas que comen ratones, loros, micos, i unos gusanos que se crian en las raices de las palmas, los cuales fritos dan mucha cuantidad de manteca. Conosco ingleses que engordan los gatos i se los comen. El vulgo aplica la carne de estos como medicamento propio para curar la asma, lo mismo que la carne del oso que la venden en los *Chocoes* como propia para curar el gàlico. Finalmente en nuestros pueblos se hace uso de vejetales i de animales que acomodan à unos i repugnan à otros como las *chisas*, gusanos blancos que se crian dentro de la tierra.

El estómago es la vicera del cuerpo humano sobre la cual el hábito tiene el mas grande poder: es por lo que " los alimentos que agradan al gusto i à los que uno està acostumbrado, asi como lo ha dicho Hipocrates (aforismo 38 secion 2.ª) aunque ellos sean malos por si mismos, son preferibles para la salud à los alimentos menos agradables i á los cuales no estamos habituados, aunque sean mui buenos en si. ,, Los alimentos que lisojean mas el paladar, i que se comen con mas placer i se mezclan mas intimamente con la saliva recibiendolos el estòmago con mas placer i disolviendoce perfectamente por los jugos gastricos, si ellos poseen al-

gûna mala cualidad, la sensacion agradable que exitan al comerlos, compensa i corrije lo que ellos podrian tener de dañoso, en tanto que los mejores alimentos, i los mas faciles de dijerir, pero que son repugnantes, vuelven ineficas la accion del estòmago, i de los jugos dijestivos. Nosotros no percibimos sensaciones agradables tomando alimentos sino en razon de ciertas disposiciones del cuerpo, i estas sensaciones agradables señalan una afinidad entre el alimento i el estado actual del cuerpo. Se vè por lo comun personas delicadas dijerir alimentos duros i compactos que ellas comen por antojo ó con gana, i hallarse incomodadas cón los alimentos mas delicados i mas suculentos á los cuales no tienen repugnancia.

La esperiencia diaria enseña que las personas acostumbradas à usar de alimentos indijestos i dañosos, no sienten ningun perjuicio, i que ellas corren riesgo de enfermarse tomando alimentos sanos i saludables. Mithridates estaba tan acontumbrado al veneno, que ya no le hacia daño.

Muchas personas toman gran cantidad de opio, (como los turcos) en tanto que cinco à seis granos, bastan para hacer morir à los que no están acostumbrados. Por la misma razon, si muchos dias de seguida se toma un purgante v. g. la manà, la impresion de disgusto que ella hace sobre el estòmago, se debilita i viene à ser un alimento i no una purga. De lo dicho resulta un corolario interesante para la física del hombre i es, que el estómago no obra mecanicamente, sino vitalmente: en mecanica la romana, la balanza, las cuñas etc. no conocen el poder del hábito. Lo que se dice de la influencia de este sobre el estómago, se estiende á todos los otros orgànos, como lo prueba la observacion.

Se sabe que el olor de la asafetida, que nosotros no podemos sufrir, hacia las delicias de los antiguos, i aun se estima mucho entre los Persas, à quienes les parecia el limon mui desagradable. Se vè que las mujeres esponen su garganta i pecho al aire frio sin enfermarse, solo porque estan habituadas à ello. El hom-

bre mas robusto que espusiese su pecho al aire frio no tardaria en arromadisarse ó sufrir otra enfermedad peor que esta. Todas estas verdades las conocia de tal modo el padre de la medicina, que el aconseja en la mayor parte de sus escritos, de poner atencion en el tratamiento de las enfermedades, al habito i al rejimen ordinario de las personas. " Hai menos males que temer, dice él, (aforismo 50 seccion 2.ª) de las cosas â las cuales està uno habituado largo tiempo, i que podrian pasar por malas en en si mismas, que de las cosas à que no estamos habituados, á pesar de que sean mejores. Conviene pues variar de tiempo en tiempo su rejimèn i de acostumbrarse à todo. (Esta doctrina la confirmo con mi propia esperiencia, pues desde pequeño me acostumbre à levantarme desnudo à cualquiera hora de la noche i à caminar con los pies descalsos i jamas he sufrido enfermedad alguna. Tambien he acostumbrado en los bailes tomar agua fria estando sudando i volver en el acto á bailar, sin sufrir ningun accidente. El consejo de variar de rejimen es tan ùtil que lo hé esperimentado por lo que he visto en otros i en mi mismo, pues las causas de las enfermedades no obran del mismo modo en las personas que siguen un rejimen inalterable, que en las que lo varian en un orden gradual i prudente. Estas presentan una resistencia à las causas morbiferas, que con tanta frecuencia dañan aquellos. Este precepto lo deben tener presente los padres de familia, i los directores de casas de educacion.) Erasistrato que seguia esta doctrina de Hipocrates agrega, que el médico que desprecia estos principios corre muchos peligros de cometer las mas grandes faltas i de matar à sus enfermos, como le sucedio à Ario el peripatetico. Este filosofo no tomaba la agua fria (a) porque luego que la bebia le daba hipo. Un dia que tenia calentura, los médicos no obstante esta observacion opinaron que debia beber agua

(a) *Esta me quita à mi la tos, favoreciendome la expectoracion.*

fria; la tomó i perecio en el acto. (Yo conosco familias á quienes el ruibarvo dado como purgante les produce el efecto de un veneno. Otras à quienes el alcanfor les perjudica bajo cualquiera forma que se les dé para las enfermedades en que està indicado. Otras â quienes el jarabe de culantrillo i el de cinco raises les contiene la mestruacion, cuando se les ha dado con el objeto de promoverla. Finalmente hé observado que el vinagre en algunas mujeres promueve las reglas i que la jalapa dada en pequeñas dosis para purgar ha ocasionado à inumerables enfermos, colicos violentos i disenterias de mui mal caracter. Iguales fenomenos produce el mercurio dulce ò calomel aunque se den en pequeña cantidad. Concluyo diciendo, que tanto este medicamento como la jalapa, escamonea i sen, obran de un modo mui violento en el estómago é intestinos de la mayor parte de los habitantes de la antigua Nueva Granada, cuyas tunicas intestinales son mui irritables. Aun en los estranjeros hè observado que producen à veces este efecto. Comprendo entre estos, à los europeos, peruanos, chileños, i porteños, en quienes hè hecho mis observaciones.

CAPITLO 3.° (a)

De los alimentos vejetales

Esta clase de alimentos comprende 1.° los frutos, 2.° las yerbas potajeras, 3.° los granos, 4.° los vejetales farinosos que no son gramineos 5.° en fin las noeses.

(a) *Desde este capitulo, por evitar à cada paso el usar del parentesis para indicar mis observaciones, i las doctrinas que tome de otros autores, advierto que con frecuencia me separo del texto de Tourtelle. Los yerros botanicos penden de que apenas hé encontrado quien me comunique una ú otra luz en esta ciencia de que solo he podido hacer un estudio privado; pues desde que muriò el Sr. Mutis à quien conoci, cuando estudiaba yo la lengua latina, no hà habido quien enseñe botanica. Mi amigo Matiz me hà ayudado bastante. Del Dr. Sespedes que hà dado sus lecciones, de botanica, nada he podido adquirir.*

ARTICULO 1.

De los frutos

Fruto es la sustancia reproductiva del arbol ò de la planta; asi la mansana es el fruto del mansano, i la fresa es el fruto de la planta de este nombre. El nombre de fruto se estiende à todo grano, estè ó no contenido en alguna capsula ò vainilla. La hijiene solo trata de los frutos de que se nutre el hombre

Los frutos se dividen en cuanto á su sabor, 1.° en frutos acidos 2.° en frutos dulces, 3.° en fin, en frutos astringentes ó acerbos.

§. 1.°

De los frutos acidos

Los frutos particularmente los de estio son jeneralmente refrescantes; apaciguan la sed, i por su lijero estimulo exitan la secrecion de la saliba i del jugo gastrico. Poseyendo en sumo grado la virtud asimilativa, son utilisimos en las enfermedades inflamatorias i biliosas. Por su cualidad sedativa disminuyen sensiblemente la accion del sistema vascular ò calorifico, causando este efecto desde que son recibidos en el estomago. A esta virtud se debe la diminucion del calor animal pues obrando los frutos sinpaticamente sobre todo el sistema, disminuye los actos respiratorios, i por consiguiente pasa menos calorico en la sangre pulmonar. Son pues utiles estos frutos en las enfermedades en que esta aumentada la accion de los vasos, i en las afecciones nerviosas que penden de esceso de fuerzas ò de tono.

El esceso en el uso de los frutos puede ser perjudicial, cuando son mui recientes, pues producen la dispepcia ò la diarea i otras enfermedades analogas. Pueden causar el retorno de la fiebres i desinterias por la debilidad que ocasionan.

Los acidos descomponen la bilis i la hacen salir por abajo. En virtud del acido que contienen las frutas toma-

das moderadamente es que se evitan los desordenes que causa el ecseso de bilis ó su acrimonia. Por su pricipio azucarado son nutritivas. Fermentando en el estomago hasen arrojar aire, i son diureticas por el acido i agua que contienen. El uso de ellas esta indicado por la naturaleza en el estio, i curan las enfermedades que siglos antes se creya causaban. Los frutos que no estan perfectamente maduros, no deben usarse porque son mal sanos Su tejido compacto los hace menos solubles por lo que permaneciendo mas tiempo en el estomago, producen la fermentacion acida, que si es escesiva, ocasiona ordinariamente grandes turbaciones en la maquina. Los frutos que han llegado al ùltimo grado de madurez particularmente aquellos que tienen menos acido, producen iguales efectos

En la clase de frutas acidas estàn las baias de agrasejo, las seresas agrias, los limones, las mansanas i las grosellas rojas.

1.° El *agrasejo* crece en Europa i America. Los estambres de sus flores al tocarlas dan signos de irritabilidad i producen dos cosechas. Sus baias maduran en el otoño, i contienen acido citrico, teniendo un gusto esquisito cuando se yelan. En Egipto en donde abunda este arbol se hace mucho uso de el particularmente, en las calenturas ardientes i pestilenciales. De el puede hacerse jarabe, el que es mui ùtil cuando conviene la dieta refrescante(a.)

2.° *Limones* son unas frutas que se producen en nuestras tierras templadas, las que se dicen fueron conducidas de la Siria i de la Media à la Grecia i de aquí á los paises meridionales de la Europa. En América creo que hubo los limones i naranjas que se llaman agrias, pues se hallan en casi todas nuestras montañas. Se conòce esta fruta desde el tiempo de Galeno i de Apicio. Contienen gran cuantidad de acido citrico i tienen las mismas cualidades que las frutas precedentes. Se prepara con su caldo limonadas, ùtiles en las calenturas, un jarabe que sirve para el escorbuto untado en las encias i tambien en las llagas. Cura las aptas ó lo que llaman *sui ò sun*

(*a*) *Este lo hai en los alrededores de Bogotà i se llama uña de gato ó de aguila*

en los niños, que son unas ampollas blancas en los labios i lengua. Los limones dulces son los que se comen.

3.° Las *mansanas* fruto de pepitas que el autor dice son de paises templados, en nuestros climas frios se dan i es donde son abundantisimas. Asi es que las llanuras de Chia tienen montes de esta fruta. Las mas esquisitas son las de Sativa en donde crecen mucho. Todas las especies de Europa son conocidas en Colombia. En esta ciudad hai las que regularmente se llaman camuesas. Su hermoso color de oro i exesiva fragancia las hace pasar por las que los poetas describen. Es fruta mui nutritiva, i contiene mucho accido malico i accido carbonico. Este ùltimo hace esta fruta mui flatulenta. Las manzanas silvestres son mui agrias, i sirven para hacer la servesa llamada *cídra*, que es superior á la que se hace con las de huerta. Unos franceses trabajan aqui este licor de que se hace mucho uso en Normandia i muchas provincias de Inglaterra. El uso inmoderado de las manzanas, particularmente sino están maduras, causan graves enfermedades, como gota, reumatismos, dolores de muelas, ataques histericos é hipocondriacos. El colico llamado *vejetal* reconoce esta causa. A los mismos accidentes se esponen los que hagan uso inmoderado de la *cidra*.

Las *grocellas* son fruto de un arbusto del que se cultivan dos especies en los jardines. El primero es orijinario de los bosques, i tiene dos variedades, pues el segundo es la de bayas blancas, i el otro de bayas rojas. El otro es grocella negra que es menos agria i tiene un olor nauceabundo, i se cria en los bosques humedos. Esta grocella tiene la propiedad de detener las orinas, i de ella se hace *ratafia* Las grocellas encarnadas son refrescantes, i tienen casi lo mismo de accido citrico que de accido malico. Se prepara jarabe con ellas, que puede suplir por el de limones. De todas las especies de grocellas se puede hacer vino.

§. II.°

De los frutos dulses.

Los frutos dulces contienen mas azucar que accido; i son no solamente agradables al gusto, sino mui nutritivos i de facil dijestion, porque son mui solubles en el jugo gastrico. Esta clase comprende los frutos que se contienen en este parágrafo.

1.° Las *ananas ó piñas* son planta orijinaria de la Amèrica meridional i se producen en las Indias i Africa. Se les cultiva con mucho trabajo en Europa, pero jamas dan un fruto tan esquisito en su gusto i fragancia como el de América que supera á todos los demas. En todas nuestras tierras calientes se dan en las huertas de dos especies, la amarilla i la blanca. De las silvestres hai tres especies. Las de tierra cáliente unas son blancas i otras amonadas, i las de tierra fria son de color de cangrejo i se dan en los paramos. Unas i otras se llaman *piñuelas*. Las de tierra caliente son mui ùtiles para las lombrises, el escorbuto i las calenturas. Se prepara el jarave esprimiendo el sumo de ellas. La piña no es de tan facil dijestion como dice Tourtelle, pues hai estòmagos que las dijieren tarde i otros que no las pueden dijerir, i les causan indijestiones, colicos, vomitos i evacuaciones. En Bogotà jamas falta esta fruta en todo el año, i se hace uso mui frecuente de ella cruda i preparada con azucar, canela i â veces con vino. Tambien se preparan diversos dulces de ella è ingnoro si producen el efecto de resucitar los fuegos del amor, como dice Tourtelle. Lo único que he observado es que muchas personas sudan al ver limpiar una piña i al comerla. Otras sufren convulsiones. De la piña puede hacerse un licor que enborracha mucho. En la ciudad de Trujillo en Venezuela las piñas son mui dulces i tanto la fruta como el arbusto tiene un color morado mui subido.

2.° Los *durasnos* son frutas de almendras que los produce un arbol orijinario de Armenia, acli-

matado en los paises càlidos i templados de la Europa. En Colombia son mas abundantes en las huertas de tierra fria que en las de tierra templada. En las tierras mui calientes no se dan. Las especies de durasnos de que hablan los autores son conocidas entre nosotros, pero no se diferencian por la almendra amarga i dulce, pues todos las tienen amargas, sino por el color amarillo, claro ò blanco, i à veces en parte encarnado. Hay entre ellos una especie de duranos mas grandes, de color amarillo por un lado i por el otro encarnado i su surco solo se descubre en la parte contigua al peson. Los durasnos no son tan de facil dijestion como dicen Tourtelle i Cullen, pues causan colicos, evacuaciones, (particularmente en los niños), *í colera morbus*. Entre nosotros se usan crudos, cocidos en el puchero, preparados con azucar, en compota i en ensalada. Del arbol de los durasnos sale una goma que en concepto de algunos autores puede reemplazar à la goma arabiga. La estravasacion de esta goma es una enfermedad para los durasnales que hace perecer sus ramas. El uso de los durasnos en aguardiente no es mui provechoso à los americanos, particularmente à las mujeres à quienes enbriaga con facilidad ò les causa dolores de muela, reumas é irritaciones en el estòmago.

3.° Las *naranjas dulces*, son unos frutos bien conocidos, por lo que se omite su descripcion. El arbol (a) que las produce es orijinario de la *China*, i es uno de los mas bellos por el color dorado de sus frutas i por lo hermoso i fragante de sus flores (*azares*) de las cuales se hace dulce mui esquisito i se prepara la agua destilada i la manteca llamada de *asar*. Ambas cosas pueden hacerse de toda clase de limones i naranjas, de las cuales se hallan multitud de arboles en todas las tierras calientes. Las naranjas dulces gosan de un grado eminente de la virtud sedativa i refrescante. El caldo de las naranjas agrias es mui ùtil en todas las calenturas mezclado

(a) *La parte de la naranja que mira al oriente es mas dulce.*

con agua i azucar, lo que se llama *naranjada.* El uso de estas es uno de los principales remedios en la curacion de la desinteria ò *pujos.* De la corteza de la naranja se saca un aseite volatil, al cual echandole azucar se mezcla con la agua. Las naranjas chinas se comen crudas, ó confitadas. Las mas esquisitas son las del Rio Magdalena, las de la isla de la celebre Margarita i las de las haciendas de la Meza. Los habitantes de tierra fria cuando viajan por estos paises i comen estas naranjas sufren calenturas intermitentes (vulgo frios i calenturas.)

4.° Las *ceresas dulces* son bien conocidas entre nosotros. Todas las especies de que hablan los botanicos difieren por su magnitud, color, consistencia i sabor. Ellas contienen poca azucar, son mui nutritivas, mas no convengo con el autor que sean faciles de dijerir, pues en los meses de febrero i marzo (en que en todas las huertas de esta ciudad se cojen con abundancia,) causan colicos, inflamaciones de mui mal caracter. No debemos olvidar las curaciones que Wansvieten i Fernelio refieren se han logrado, tomandolas los maniaticos i melancolicos.

Los *melones de agua,* son orijinarios de la India. Esta planta es annual i Tourtelle dice que es orijinaria de Jamaica. Richard habla de un jenero cuyos frutos son conocidos en Provenza en donde tambien les dan el nombre de melones de agua, cuya carne es de color rojo i cuyas pepitas son negras. Y esta sera la que se come como fruta sirviendo sus pepitas para orchatas.

6.° Los *melones* planta cucurbitacea annual es orijinaria del Africa. Existen un gran número de variedades. Los mejores son los pequeños i cuya carne es rosada; tienen cierta cuantidad de materia azucarada. Son mas refrescantes que nutritivos. No los deben comer sino las personas fuertes i robustas, los de temperamento bilioso quienes jeneralmente los dijieren bien. Las personas debiles no deben usarlos porque les causan vinagreras, colicos, ventocidades i algunas veces disenteria. Se pueden precaver estos efectos i ayudar la dijestion del melon sasonandolo con asucar, ó con sal i pimienta, bebiendo encima un poco de buen vino. El melon disminuye la

traspiracion pero aumenta las orinas no solamente en razon de la mucha agua que él tiene, sino tambien porque posèe la cualidad diuretica, pues ecsita el sentimiento propio de los òrganos urinarios, cuya accion aumenta. Goza de la virtud lacsante en mui alto grado, la que poseen todos los frutos de la familia de las cucurbitaseas. Esta fruta ha curado la sarna, las afecciones de los riñones i la vejiga• i algunas veces la tisis. Su pulpa cruda se aplica en las quemaduras i contuciones; i cocida es una buena cataplasma emoliente. El melon estando verde i pequeño se puede comer en ensalada dejandolo algun tiempo en vinagre. Las pepitas sirven para hacer orchatas i se colocan en el número de las cuatro semillas frias de que habla la Farmacopea. Contienen musilago i un aseite fijo, el que se saca por espresion i es mui anodino. A los caballos les gusta mucho la corteza ò cascara.

7.° Los *datiles*, tienen una gran cuantidad de azucar i son mui nutritivos, pues en el Egipto, la Siria, la Persia i Turquia no viven sino de datiles. En el pueblo de Soatà hai en abundancia los datiles i los confitan con azucar, lo que les dà un gusto mui agradable. En la provincia del Socorro i Mariquita tambien los hai. Tienen una virtud lijeramente astrinjente por lo que Hipocrates los recomendaba en la diarrea. Por esto no deben darse los cocimientos de datiles que el vulgo aplica en esta ciudad á las recien paridas.

8.° Los higos son fruto de la higuera, arbol lechoso, orijinario del Asia, mui cultivado en el medio dia de la Francia en la Europa meridional i ocsidental, y en la America. No soportan los frios rigurosos. Las especies principales son, el blanco, el largo, el redondo, el anjelico, i el morado.

Las flores de higo están contenidas en el mismo fruto. Los higos son mui dulcificantes i mui nutritivos: ellos contienen mucha azucar i algo de mucilago. Los Atletas hacian mucho uso de ellos. Hipocrates en razon de su cualidad dulcificante lijeramente lacsante, los recomienda en la constipacion i en las afecciones del pecho i de los riñones. Tambien son útiles en cataplasmas. Se comen-

frescos ò secos, conservados con azucar, que es del modo con que se usan entre nosotros. Por rareza se pueden conseguir madurar en nuestras huertas de tierra fria i asi los maduros vienen de tierras calientes. En el gran verano que precedio al terremoto del año de 26 se logró una abundante cosecha en los climas frios i templados. Debe advertirse á las que preparan el dulce de higos que no lôs cuesan con hierbamora, porque adquiere una cualidad venenosa.

9.° Las *fresas* son frutas bien conocidas en esta ciudad en la que se comen casi todo el año. Las fresas contienen acido citrico i el acido malico casi en igual cantidad; ellas son mui tiernas, mui solubles, refrescantes i diureticas. Schultz, Hoffann i otros autores refieren que se han curado muchos locos é hipocondriacos comiendo por muchas semanas diariamente, 20 libras de fresas. Aunque Linneo asegura que el uso de las fresas hace desaparecer los tumores duros que tienen los que padecen gota en las estremidades, la esperiencia no ha acreditado esta verdad, i es necesario nuevos ensayos, i no atenernos â lo que han dicho estos celebres hombres. Las fresas se comen ordinariamente con azucar i agua, con leche, i con vino. Con este licor las deben tomar los que padecen indijestiones. Molidas las fresas i mezcladas con agua azucar i caldo de limon forman una bebida mui refrescante que puede tomarse en todas las inflamaciones para disminuir el calor i el impetu de la circulacion de la sangre. La orina de los que usan las fresas adquiere el olor de ellas. Las fresas de los jardines son mas sabrosas, pèro son mas saludables las de los bosques. En Bogotà casi todo el año se comen las fresas i se dan en mucha abundancia en los pueblos de Fontibon, i Engativà, de donde traen las que se llaman frutas de *chile* las que tienen las mismas virtudes. Como las culebras les agrada mucho el olor de las fresas andan entre ellas i dejan sus babas mezcladas con esta fruta, la que debe labarse antes de comerla. Poniendo à fermentar esta fruta i destilandola como el aguardiente, da un licor mui fuerte, llamado vino de fresas. Es necesario que la fermentacion no se

prolongue mucho porque entonces lo que resulta es vinagre. Se recomienda tambien la agua destilada de fresas para labarse la cara con objeto de embelleserla. La rais de la fresa se usa como medicamento, no obstante que para muchas enfermedades en que se han elojiado sus virtudes de nada han servido. Mis observaciones confirman á las de Richard. El cocimiento de estas raises contiene el tannin i acido galico. Ha solido ser útil en las evacuaciones i emorrajias pasivas.

10· Las *sanguesas ó sarsamora,* tienen olor i sabor mui agradable. Sus cualidades casi son lo mismo que las de las fresas. En la Rusia i en la Polonia se prepara un hidromiel mui esquisito que se parece al vino de Portugal. Con azucar i agua i esta fruta se hace una bebida refrescante que provoca las orinas. Echada esta fruta en vinagre, se hace con él, el jarave de vinagre, que es mui util en las inflamaciones de la garganta i de los intestinos. Las sangüesas se comen crudas, confitadas en compotas ó en conservas. Puestas à fermentar dan un vino esquisito, de que se saca alchool.

11. La *granada* fruto de un arbol orijinario de las costas septentrionales de la Africa i del Asia. Los Romanos la introdujeron en la Italia en la época de las guerras de Cartago, i de aqui se difundio en la Europa meridional i occidental, i de ella probablemente à la America, en donde ignoro si las habia antes de la conquista. Las granadas mas esquisitas son las de Ibague, Jiron i Socorro. De Ibague vi una granada que seria de la magnitud de la cabeza de un hombre. En las huertas de tierra fria se da el granado i no hace mas que florear, i algunas veces produce unas granaditas de la magnitud de un pequeño durasno. El sabor de la granada es dulce i vinoso. Su pulpa es mui nutritiva. Su jugo mesclado con agua i azucar es mui refrescante i util à las irritaciones del canal intestinal. Sus flores, i su corteza son mui astrinjentes, porque contienen mucho tannin i acido galico, que son los que dan el principio astrinjente. Se usan esteriormente en polvo i cocimiento, el que es mui util al fin de las evacuaciones i desinterias, cuando han desaparecido los sintomas de irritacion. En la India usan este cocimiento

contra la lombris solitaria. Yo no he observado sus buenos efectos, sino en las desinterias, hemorrajias i ulceras. Los curtidores pueden usar de ella para curtir cueros, i creo que fija los tintes, lo que es util para los tintoreros. Hai tres especies; dulces, agridulces i agrias.

12 Las *moras* que Tourtelle llama de zorro, son indijenas de la America en donde se dan en abundancia. Son mui dulces cuando estan maduras, i mui acidas cuando estan verdes. Se comen crudas i mescladas con azucar. De ellas se prepara una conserva llamada *espejuelo,* i el dulce llamado de moras. Molidas i mescladas con caldo de limon i azucar dan una bebida mui refrescante. Con su sumo se prepara el arrope de moras, util en las enfermedades de la boca, particularmente en el escorbuto.

13 La *grosella ò uva espina* es un fruto mui dulce i acido, mui nutritivo i refrescante. Cuando esta verde sirve de condimento en lugar del vinagre. Se componen de acido malico i citrico, de albumina vejetal, de materia colorante i azucar. Con este fruto se prepara tisana ó jarave, el que obra como dulcificante i calmante en las inflamaciones i en las fiebres biliosas. Los ingleses hacen vino de estos frutos cuando estan maduros, echandolos en agua caliente i luego que esta sin sabor alguno, los sacan i mesclan el licor con azucar, dejandolo embotellado hasta que se cambia en vino.

14 Las *uvas de la parra*, fruto de un arbol bien conocido, orijinario del Asia, de donde pasò à la Grecia i de esta à la Italia. Se cree que los fenicios la colocaron en sus colonias al rededor de Marsella. En la America se halla desde antes de la conquista, porque el señor *Matiz* ha hallado varias especies entre las montañas de *Muso,* entre ellas, la *uva moscatel.* Tourtelle dice, que crece naturalmente en la *Luisiana* i en el *Canada* en donde se multiplica por si misma. De ella se saca el vino cuyo uso es tan antiguo como el mundo, porque en todos los pueblos se ha ofrecido al *Ser eterno*, el pan i el vino como sacrificio.

Las viñas se cultivan en todos los paises calidos i templados de la Europa i producen bastante en donde los estios no son cortos i en donde las lluvias no son mui frecuentes como entre los 30 i 51 grados de latitud norte.

Mas alla de estos términos es infructuosa la cultura. En Francia tambien se cultiva la viña en casi todas sus provincias. En Colombia solamente en algunas huertas de tierra templada i aun en las de tierra fria, se plantan algunas uvas de la parra i suelen darse esquisitas. Yo las he comido de una huerta de la villa de *Zipaquira i de Guaduas* en donde se dan con abundancia i son las uvas mui grandes i mui dulces.

Las llanuras no son à proposito para plantar las uvas i son preferibles los terrenos quebrados, los que proporcionan al trabajador mas comodidad, pues le evitan el inclinar mucho su cuerpo para manejar la asada. Las laderas de las montañas rapidas deben escojerse para plantear viñas pues que estos lugares producen mejores frutos. La Repùblica de *Chile* es de los lugares de la America, el que produce abundantes i esquisitos vinos.

Las uvas poseen en el mas alto grado todas las cualidades de los frutos dulces i azucarados; ellas contienen mucha azucar, acido tartaroso i acido citrico en diferentes proporciones. La gran cantidad de azucar i la presencia del acido tartaroso, dan al vino que se estrae de este fruto delicioso, la superioridad de que aquel goza sobre los otros vinos. Ellos se componen de agua, de alchool, cuya cuantidad varia de 9 á 26 partes sobre 100, segun las especies i las cualidades; de mucilago i de una materia vejeto animal; de un principio colorante azul, que pasa à rojo cuando se mescla con los acidos; (este principio no existe sino en los vinos tintos;) de acido acetico; de tartrate acido de potassa; de tartrate de cal; de hidroclorate de sosa; de sulfate de potasa; de un atomo de tannin etc. En jeneral los vinos contienen tanto mas alchool, cuanto que se recojen de los paises mas meridionales.

Como las uvas fermentan con tanta facilidad es prudente no comerlas en gran cuantidad, cuando el estomago esta debil: sus peliculas se dijieren con dificultad i ha habido personas à quienes se les ha hallado granos de uvas enteros. Las pepitas son mui astrinjentes i el mosto mui fermentable. Se llama mosto el jugo que se estrae por espresion de las uvas frescas i bien maduras. El es un

líquido espeso, un poco turbio, de un sabor dulce i mui azucarado. Es mui nutritivo, pero es peligroso beberlo por la fermentacion que ocasiona en las primeras vias, causando muchas turbaciones en la maquina, particularmente colicos violentos.

Las uvas se comen secas, frescas i confitadas. Se les prepara haciendolas secar al horno, despues de haberlas empapado en una lejia alcalina. Las pasas mas estimadas son las que vienen de la Siria, de las islas de la Grecia de los lugares meridionales de la Europa i de Chile. Las mas sabrosas i las mas faciles de conservar son las uvas de Corinto (pasas menores) i las de Damas que son mui grandes i mui nutritivas; mas las de Corinto son mas lacsantes. La medicina las emplea como dulcificantes i bequicas ó pectorales.

15 Las *ciruelas* son unos frutos con nueces que los produce un arbol llamado *siruelo* orijinario de la Europa meridional de que existen muchas variedades, las que difieren por su forma, color, sabor, volumen i epoca de su madurez. Las principales son, 1.° la ciruela de Damas negra, 2.° la ciruela de *Nuestro Señor*; 3.° la de santa Catarina la que es blanca; 4.° la ciruela amarilla; 5.° la de Brunoles; 6.° la de la reina Claudia, cuyo color es verde; 7.° la de Mirabel que es pequeña i amarilla.

Las *ciruelas* en jeneral tienen mucha analojia con los albaricoques con relacion á sus efectos sobre la economia animal. Las que son mas acuosas fermentan con mas facilídad en el estomago; las que son dulces i estan bien secas son mui lacsantes. La desecacion despoja los frutos de la agua i del aire que ellos contienen: ella concentra la materia azucarada i los hace mas dulces i mas nutritivos. Las ciruelas son mui fermentables.

Entre los frutos dulces (de que no trata el autor) se deben colocar la chirimoya, el anon, la guanabana, el mamon, el nispero, los cuales pertenecen al jenero annona.

16 La *Chírimoya* es una fruta de un arbol cuya altura es algo mas elevada que la del durasno, i se da en todas las tierras templadas. Las mas esquisitas son las de Tensa i Tiribita en donde las hai de 6 á 8 libras. Su pulpa es mui blanca i sus pepas son unas de un color negro

i otras de color de cacao. Su sabor es mui dulce i en mi concepto tienen mucho principio zacarino i bastante mucilago. Se comen crudas i en elados. Son mui refrescantes i mui faciles de dijerir. Cada año dan dos cosechas. En esta ciudad raro es el mes en que no las traen al mercado à donde las conducen de lugares mui distantes i en donde el verano i el inbierno no aparecen sino en diferentes meses. Los españoles las tienen como una especie de pera, à quien se parece bastante.

17 La *guanabana* es un fruto que difiere del anterior en que su corteza esta erizada de tuberculos mui grandes, siendo su carne mas dura, su gusto agridulce i su magnitud 2 ó 3 veces mayor que la de la chirimoya, pues se han visto guanabanas del peso de 10 á 12 libras. Se come del mismo modo que la chirimoya. Su dulce es mui esquisito. En las tierras calientes el sumo de la guanabana sirve para curar las calenturas i aun las hidropesias.

18 El *anon* difiere de las precedentes en el color de su corteza que es de un amarillo oscuro.

19 El *caimito* es un fruto de un arbol bastante grande cuya magnitud no ecsede à la de una naranja pequeña. Hai dos especies, unos grandes i verdes; otros pequeños i morados. Su pulpa es de un color morado, i su jugo es algo lechoso. Su sabor es el de los higos. Pertenece al jénero *crisofilum*. En Antioquia, en Mariquita i en Guaduas los comen crudos i solo se dan en los paises templados.

20 El *sapote* es fruto de un arbol mui alto. Su figura es algo semejante à la de un trompo. Su corteza esterior es mui lisa i tomentosa i su color de ocre. Es orijinario de los paises templados. Su pulpa es de un color naranjado mui subido; es mui fibrosa i esta adherida fuertemente à 3 ó 6 *drupas* ò cuescos que contienen una almendra mui blanca, su sabor es bastante dulce i produce en la lengua la impresion que las mansanas arenosas. Este fruto se come crudo i tiñe los lavios de un color amarillo. Solo los niños lo comen con gran frecuencia, pues se le tiene horror porque casi siempre contiene su pulpa muchos gusanitos de un color blanco. Pertenece al jenero *Maticia*, planta dedicada por el varon de Humbolt

al señor Francisco Javier Matiz, sostituto de la catedra de botanica de la universidad de Bogotá.

21 El *Mamei* fruto de un arbol semejante al precedente. Su magnitud igual á la de los cocos; su corteza tiene color como el de ócre tostado; su pulpa es mui tenaz i de un olor mui esquisito, estando mui adherida á dos ó tres drupas (vulgo pepas.) Es orijinario de tierra templada. Se come crudo i en conserva. Cuando esta verde tiene un sabor mui astringente. No lo deben comer las personas de estomagos debiles, pues no lo pueden dijerir.

22 El *Mango* es fruto de tierra templada i lo produce un arbol de la magnitud de un mansano. Su figura es algo semejante á la de una pequeña cura. Su corteza esterior es mui lisa i delgada i de un color naranjado que es el que tiene su pulpa que es algo dulce, babosa i filamentosa. No tiene mas que una drupa. Pertenece al jènero *risofora*.

23 El *Platano* (a) este es un fruto de un arbol orijinario de tierra templada, bien conocido entre nosotros. Hai las siguientes especies; el *arton* cuya lonjitud suele estenderse hasta dos cuartas i su diametro suele llegar hasta dos pulgadas. Su pulpa es bastante consistente. Se come rara ves crudo i esto solo por las personas que tienen estomagos mui fuertes, pues el modo con que se prepara en nuestras mesas es cocido, asado i frito. Esta especie de platano suele ser algunas veces de una carne mui dura, lo que lo hace mas propio para hacer *coli*, que es una especie de *ajiaco* que se prepara con èl i con sus otras especies cuando estan verdes, pues entonces estan mui lechosos i tienen un gusto mui aservo. El *dominico* es mas pequeño, mas blando, de un color blanco i otras veces amarillo i tiene un sabor mui agradable i se usa crudo en nuestras mesas. Tanto de este como del anterior se hacen platanos pasos. La tercera especie es el *guineo* que es mas pequeño pero mas grueso que el *dominico*. Su pulpa es mucho mas blanda que

(a) *En la provincia de Antioquia hai un platano de color morado. En Titirivi en esta misma provincia se halla una especie de platano cuio savor es aun mismo tiempo el del arton, el de dominico i guineo.*

la de este i su gusto mas esquisito. De estas especies hai dos variedades que forman unos platanitos que no alcanzan à tener dos pulgadas de largo, i son los de pulpa mas blanda i de gusto mas dulce. Hai otra variedad en la provincia del Socorro donde lo llaman *platano paridor* porque sale su flor, piton ò vellota por entre el bastago ó tronco del arbol, el que aparece inchado causando un grande ruido para brotar hacia afuera, cuyo sonido oido à lo lejos parece igual à los quejidos de una mujer de parto. El platano es el pan de todos los habitantes de tierras calientes en donde se come en abundancia i preparan de él varios platos mui agradables. La constumbre en estas tierras hace que sea un alimento de mui facil dijestion. Esto no sucede en los climas frios en donde se come en mui corta cantidad i ecsediendose de ella se indijesta i por lo comun suele arrojarse sin haber sufrido ningun cambio en las vias dijestivas. El platano guineo i dominico se come en mas abundancia, pero hai estomagos à quienes causa un ardor intolerable acompañado de eructos i dolores de estomago. Por esta razon solo deben usarlo las personas robustas, pues à las debiles les ocasionan colicos, diarreas i aun disenterias. El platano pertenece al jenero *Musa de los sabios.* (a) En el valle de Cauca hacen una arepa de platano que lleban à los viajes largos, en que se conserva sin alterarse.

Las *Guamas*, son el fruto (legumbre) de un arbol mui grande i mui frondoso, orijinario de los paises templados. Su corteza (*balbula*) es mui dura i en su parte interior que está compuesta de falsas celdillas, estan contenidas un numero mayor ó menor de semillas, cuyo *epispermo* es carnoso i semejante en su estructura con el algodon cardado. Esta sola parte es la que se come de este fruto, cuyo sabor es mui dulce. Se conocen varias especies; las grandes se llaman *machetonas* i sus semillas son mui grandes, de un color negro i en su figura se asemejan á las habas i quiza se podran aplicar en las cataplasmas resolutivas. La otra especie se llama *bejuca*. Las de *mico* son mas pequeñas, de color de ócre i esteriormente se notan en ellas las falsas celdillas en que estan contenidas sus cimientes.

(a) *El arto* (*paradiciaca*) *L*) el guineo (*musa sapientium.*)

Hai otras cuadradas i cortas mui semejantes a las machetonas. Las de *Muso* son de las machetonas i dice el señor *Mutiz* que son retorcidas i cubiertas de un pelo tomentoso de color amarillo. Las de la provincia de Antioquia son lo mismo, pues su pelo es de color de oro. Esta fruta en mi concepto es poco nutritiva por que no contiene bastante principio zacarino. Pertenece al jenero *mimoza.*

El *pepino* es una fruta (*baya*) que la produce un bejuco trepador orijinario de tierras frias i templadas. En Bogotá se conocen dos especies unos grandes i otros pequeños. Ambas especies presentan en su esterior rayas de color morado en unos i amarillo en otros. En la provincia de Antioquia se conocen mas especies, bajo las denominaciones de *durunsogas* i pepinos *durunsogas.* La pulpa de esta fruta es algo tenaz i resiste mucho ála accion de la dijestion. En la gran cuantidad de agua que contiene el pepino se halla un principio azucarado mui debil i cuando esta verde un musilago mui ácre, como el de todas las *zolanaceas,* lo que hace mui peligroso su uso en este estado. Es poco nutritivo i no conviene á los flematicos i à los de estomago mui debil à quienes ócasiona colicos, diarreas etc.

Granadilla, este fruto (capsula) lo produce un bejuco trepador; orijinario de los paises frios í de los templados, en los cuales es donde se da con abundancia. Las traen à esta ciudad en los meses de abril ì mayo, septiembre, octubre i noviembre. Su figura es redonda (*cordata*) i de color amarillo unas, í verde otras, llenas de pintas como pecas. Dentro de una capsula estan contenidas una multitud de simientes à las que esta adherida una especie de baba ò de moco mui dulce cubierto con el *tegmento.* La granadilla se come cruda, i en elados. Las personas que padecen enfermedades del estomago no la deben comer. Comiendolas en mucha cantidad se aglomerán sus semillas en los intestinos í causan estreñìmientos mui rebeldes, colicos i la disenteria mecanica de que habla el profesor *Garcia* en su memoria. Sus especies son la *badea, la culupa la curuba española, i la curubita* que llaman de *indio.* Fuera de estas hai otra multitud de especies ì me limito solo hablar de las dos ultimas. La *española* tiene fi-

gura eliptica; su color es blanco, amarillo ó verde claro. Dentro de su capsula estan contenidas una multitud de semillas cubiertas con la parte carnosa de este fruto que tiene un color amarillo encendido. Su sabor és agridulce. Se comen crudas i mescladas con vino, azucar, i canela. Los que padescan de vinagreras i de colicos no las deben comer, pues ellas causan estas enfermedades. Las curubas de *indio* son bastante analogas à las españolas, de quienes difieren por el color que es berde, siendo sus simientes mui pequeñas i la carne de color trasparente. (*Pertenecen al jenero pasionaria*).

Ciruela comun. (Spondias L.) Este fruto es mui dulce i se usa en las calenturas inflamatorias. En los meses de junio i julio se hallan mas en los mercados. En los climas calidos se encuentran en abundancia, i los àgricultores deben cuidar de que su corteza no sea erida mui profuudamente, pues si esto sucede al momento se seca.

Ciruelas de castilla (prunus L) frutas originarias de la Europa meridional que se cultivan en nuestros jardines. Su sabor es dulce, se dijieren bien i su cosecha es abundante. Su color es morado obscuro ó claro i su magnitud suele ser igual á la de una grande aseituna. Los locos i los hipocondriacos las podrian comer en gran cantidad, para ver si logran las famosas curaciones que refieren autores respetables, en los acometidos de tan terribles enfermedades.

Huchuva (*fisalis Peruviana L.*) Es el frnto de una planta vivas indijena de la familia de las *Solanaceas,* tienen un gusto dulce mesclado con uno semejante à todas las de esta familia natural. Quitandoles la envoltura esterior (Epicarpio) se cosinan en agua i despues se les conserva con dulce, canela i otros ingredíentes; esta preparacion es util à los que padecen lombrices. Estos frutos se comen crudos; pero deben usarse con moderacion i principalmente las personas debiles, las que no pueden dijerirlas, i les causan flatos, colicos etc.

Higos (*Cactus L.*) Estos frutos son producidos por plantas que babitan encima de las tapias. Son dulces sin ningun signo de acides. Hai varias especies. El *Melocacto* que habita en las peñas de la parte de América mas caliente. El

pitajaya que habita en Cartajena entre matorrales maritimos. El *atagono*. El *nobilis* etc. Este ultimo habita en Mejico i es el que se cultiva en nuestras tapias de solares, los que son de un tamaño enorme, en la hacienda llamada *Estansuela*. En las tierras calientes se dan en mas abundancia que en las tierras frias; aunque los de aquellas no le esceden á los de estas en dulsura. Toda la fruta, pero principalmente la envoltura esterior, (pericarpio) contiene mucha materia mucosa i està crisada de espinas. En las diversas especies de este jenero se cria la Cochinilla, cuyo comercio es poco ò nada lucrativo entre nosotros.

Guayavita anselma (*campomanecia*) que pertenece à la *poliandria*) Su magnitud es la de un limon. Hai dos especies una dulce i otra agria. Las hai en la villa del Socorro en donde las comen en abundancia.

La *poma rosa* fruto de un arbol de la magnitud de un roble. Su color es variegado entre amarillo i verde- Su magnitud la de un pequeño limon: interiormente tiene una almendra triangular movible. Su sabor i olor es el de la rosa convinada con azucar. La hai en Jiron, Cucuta, i villa de Leiva, en donde la llevan las señoras por su fragancia, igual â la de la esencia de rosa. El zeñor Matiz no lä conoce, ni yo he podido conseguir una flor para averiguar su clase i jenero.

La *Cura ò aguacate laurus persca L*(a) es una fruta cuyo arbol es mui grande que solo da fruto en tierra templada, en donde conosco dos especies; unas llamadas *pescuesonas* mui grandes que suelen tener hasta tres libras, i otras pequeñas llenas de muchas fibras ò hebras cuyo sabor es el del anis, por lo que se llaman *curas de anis*. Es fruta que se da dos veces al año, i tiene un sabor agradable i algunas son tan aseitosas que saben á mantequilla, ó manteca de leche. Se comen crudas ó en ensalada con sal, aseite i sebolla cruda. Esta fruta la deben comer los de estomago fuerte, pues à los que lo tienen debil les ocasiona varios acidentes, particularmente colicos i diarreas. De ellas se saca aseite igual al de olivas.

El señor Matiz dice que los que la tienen como persea, *hansufrido la equivocacion en creer que trese de sus nectarios son anteras.*

§. 3.°

De los frutos astringentes.

Se llaman frutos astringentes aquellos que tienen la propiedad de aproximar i apretar el tejido de los sólidos, de condensarlos i aumentar su fuerza de cohecion. Todos las sustancias vejetales tienen un sabor aspero i astringente: la mayor parte contienen acido galico.

Los principales frutos de sabor aspero, son el menbrillo, los arrayanes, los mortiños, las *pavas*, las uvas camaronas, las uvas de anis, las esmeraldas, las guayabas, las ascitunas, las peras i el marañon.

Los *Membrillos* son un arbol que se trajo de Creta à Italia, i se cultiva en el dia en toda la Europa i la America. Su carne es mui olorosa i un poco acida; son mui astrinjentes. Raras veces se comen crudos porque son indijestos. Con su pulpa se hace una conserva llamada de membrillo que en algunas partes se llama *codoñate*. Esta se aplica para la disenteria en todos sus tiempos con perjuicio de los enfermos, pues solo debe usarse en el ultimo periodo que es cuando han desaparecido los dolores i la sangre. Del membrillo se hace vino, otros licores i un jarave que se cre util para correjir la pituita. Sus semillas son mui musilaginosas i propias para hacer orchatas.

Los *Nisperos* son frutos que crecen en la Europa i America templada. Solo cuando estan viejos tienen un sabor dulce i un gusto vinoso. No deben comerse pues como son tan astrinjentes causan enfermedades. Estos se llaman *mortiños* i creo que pertenecen al jenero *mespilus*.

El *arandano* dice Tourtelle que es un pequeño arbusto que crece en toda la Europa. Nosotros entendemos por arandano ò *uva càmarona* una mata como de una tercia que se cria en montes fragosos debajo de los arboles. Su fruto del mismo nombre es silvestre, de color negro: tiene una coronita ó copete i unos granitos mui pequeños; su gusto es dulce i suave i su ollejo tan delicado que no se percibe en la boca. Los falsificadores de vino se sirven de la baya

de este arbol para dar color rojo à los vinos blancos los que se ponen astrinjentes. Tambien se puede hacer un jarave de este fruto astrinjente. *Richard* tratando de este fruto dice que su uso es mui antiguo i lo comprueba con este verso de Virjilio.

Alba ligustra cadunt vacinia nigra leguntur.

Si el autor habla con referencia à la palabra *ligustra* trata de la alheña, arbol que se suele criar entre zarzas i cambroneras. Es mui semejante al Olivo. Sus flores son pequeñas, blancas i olorosas, pero tan delicadas que si las cortan se marchitan luego. Sus frutos son unos granos gruesos como los del Sahuco, verdes al principio i negros en su madurez llenos de un sumo rojo desapacible por lo amargo. Me inclino tanto mas à creer que habla de la alheña porque dice que este fruto contiene un principio colorante rojo que se emplea para teñir. Igualmente dice que sus ramas sirven en muchos lugares del Norte para curtir cueros. Esta misma propiedad tiene la alheña pues que antiguamente las mujeres se teñian el cabello i las uñas por gala; i se usaba asì mismo teñir las crines i colas de los caballos como tambien las lanzas de los caballeros. No puede hablar del jacinto cuya flor por lo regular es de color azul, í cuia planta no tiene las propiedades del arandano i de la alheña.

Por las cualidades que se han descrito del *arandano* me hacen crèer que es lo que llamamos nosotros *uvas camaronas* siendo del mismo jenero que las *uvas de anis* La magnitud de las *uvas camaronas* es igual à una avellana i su color es un morado mui obscuro i por dentro de un morado claro. Son mui dulces i tienen el gusto astrinjente cuando estan verdes. Esta fruta causa estriñimientos, disenterias i calenturas inflamatorias. Se les ha dado el nombre de *camaronas* porque se parecen en lo negro á los ojos del *camaron*. La uva de anis es mas pequeña, de un sabor dulce mui fastidioso, que sabe á anis. Esta fruta da los mismos acidentes i comiendo muchas se producen borracheras i bahidos. La uva camarona da un color negro à las orinas i á las heses. La policia debia prohivir el que este fruto se vendiese,

Los tintoreros i curtidores deben usar del arbol de uvos para sus tintas i curtiembres.

Làs *peras* son frutos del peral cuia figura es semejante à la de una calabera pequeña. Hai mas de ciento cincuenta variedades. La cultura es la que hace dulces los frutos del peral. Las especies cultivadas tienen casi las mismas cualidades que las mänsanas dulces. No obstante son mas lacsantes por que son mas acuosas i azucaradas i pasàn por consiguiente con mucha mas facilidad á la fermentacion acida en las primeras vias. Se comen crudas, secas, cocidas, confitadas en azucar i cocidas en aguardiente ó en vino. En los paises en donde no hai viñas se saca del sumo de las peras un licor llamado *pera*. Siendo reciente es mui agradable al gusto. Se parece al vino blanco. Tambien se puede sacar de las peras aguardiente i vinagre. Solo se hallan en Quito i en Chile en donde se encuentran todas las frutas de Europa.

Las *pabas* son fruto silvestre que se encuentra en los bosques de la provincia de Antioquia. Son mui astrinjentes i en las estaciones cálidas i humedas comidas aun en pequeña cantidad ocasionan la disenteria.

Las *esmeraldas* (*melastoma* L.) fruto del tamaño de la pimienta; tiene un sabor bastante astringente por lo que produce las mismas enfermedades que las precedentes. La planta que produce estos frutos es un pequeño arbusto que se encuentra en las cercanias de Bogotá. Las ojas de este arbusto tostadas i en infusion podrian usarse en las diarreas cronicas.

Las *guayabas* de que existen muchas especies; pero de las principales son las agrias, las dulces, las de leche, i las de anselma. Tienen todas un gusto astrinjente i de ellas se hacen conservas exquisitissimas llamadas *vocadillos* principalmente en el lugar llamado puente de *Veles*. Se preparan tambien en agua melada hervida. En varias partes de Colombia, las mugeres preñadas hacen principalmente uso de las agrias para las agrieras (piroxis) Sus frutos contienen dentro gusanos blancos i son mui indijestos, si se comen crudos. Sus pepas causan disenterias.

Las *olivas* ó aseitunas son frutos de nuez que los pro-

duce el olivo, que segun el autor crece naturalmente en la Europa meridional í en el Asia oriental. En la America tambien nace este arbol que es bastante grande i se le cultiva en las huertas, tanto en tierra fria como en tierra templada. En la villa de Leiba es mui abundante su plantio ì su cosecha, aunque las aseitunas no son tan grandes como las de Europa, en donde se les coge en el mes de octubre sin estar maduras. Se les echa en lejia para despojarlas de su principio amargo; se les sasona despues i se envian en botijuelas. Lás aseitunas son astrinjentes í de ellas se saca el aseite que llamamos *aseite de comer* del cual hai uno verde ì otro amarillo que es el mejor ì el que resiste al yelo. El aseite de Florencia que es amarillo es el mejor pues no se yela i dificilmente se pone rancio. Las aseitunas son de dificil dijestion í las personas debiles í delicadas no las deben comer. Yo he visto gravisimas enfermedades causadas por el uso de las aseitunas, las que obran como un veneno cuando estan rancias. Los ramos del olivo son signos de concordia, de amistad í de paz, asi como las de el laurel son el emblema de la gloria.

Los *arrayanes* son frutos de un arbol que se dà en los climas frios. Su magnitud es igual à la de los mortiños í su color es encarnado. Su gusto es algo dulce pero mui astrinjente í se dijieren con gran dificultad.

El *marañon* es una fruta de figura casi silindrica, amarilla í el agua que contiene es sumamente astrinjente: esta formado de fibras í de una corteza mui delgada. La semilla està hacia fuera, tiene figura de riñon ì pende de la parte inferior del fruto; su color es gris; tiene un aseite que lebanta empollas, pero quitado este por medio del fuego su almendra es mui buena para comer.

ARTICULO 2°.

De las plantas potajeras.

Las plantas potajeras, llamadas ortalisas son dulces i casi insipidas; contienen una peqneña cuantidad de musilago por lo

que son poco nutritivas. Las que tienen un sabor mui vivo se emplean mas como condimentos que como alimentos. Casi todas tienen tejido mui tierno i son mui solubles, pero mui accesentes i contienen mucho acido carbonico; por esto producen comunmente vinagreras i ventocedades, Estos efectos son tanto mas sensibles cuanto que ellas estan mas abansadas en su vida vejetal; por esto es necesario despojarlas del acido carbonico cociendolas i agregandoles condimentos.

El *cohombro* es una legumbre que tiene la cascara verde i su figura es larga i torçida siendo su sabor semejante al del pepino: sus variedades son el blanco el amarillo i el de frutos grandes. El cohombrillo su fruto es menor i mui amargo. Si se toca la planta aunque sea ligeramente saltan los que estan maduros. El uzo de este debe próscribirse pues es mui perjudicial àunque se use con vinagre i sal. El cohombro debe usarse cuando esté mui maduro que es cuando es nutrivo. Este fruto es acuoso, agrio i refrescante. No se debe comer sino en poca cantidad principalmente cuando el estomago es debil i peresoso; en cuyo caso se deben agregar algunos condimentos: de lo contrario puede causar vinagreras, colicos, i evacuaciones. Se come crudo ó cocido; sus semillas sirven para hacer orchatas i hacen parte de las cuatro semillas frias. El cohombrillo es un purgante violento é igual á la coloquintida.

El *melocoton* es fruto de una planta anual i contiene mucha mas materia que las plantas precedentes; se convierte en una sustancia arenoza cuando està bien maduro i en algunos paises se mescla una parte de esta arina con dos de la de trigo i se hace un pan mui nutritivo. La semilla es una de las cuatro semillas frias, i da un aceite mui bueno.

La *uyama* (*cucurvita berrucoza*) es un fruto de una planta cucurbitacea de que existen varias especies entre ellas hai una tan grande que su peso alcanza à cuatro arrobas. El color de este fruto interiormente es amarillo i presenta una cavidad llena de fibras entre las cuales estan las semillas, de las que se hace orchata. Esta planta solo se produce en tierras templadas en las que son

tan abundantes que el pueblo infelis se mantiene de ellas i tambien sirven de alimento á los marranos. Se come cocida formando de ella ensalada i *poteca*. Esta planta es bastante nutritiva i no causa los efectos de las cucurbitaceas, sino en un grado minimo. El vulgo la cree tan nutritiva que jusga que hace engordar las pantorrillas.

Calabasas en Bogotà, (*victorias*, en las provincias del Cauca) son los frutos de una cucurbitacea annual. Su pulpa es mui acuosa poco nutritiva. No se come cruda por que es insipida, pero se hacen ensaladas con ella despues de cocida. Se hace hervir en miel i despues se le mescla leche, i viene á ser un manjar esquisito. Hipocrates dice el lib. II de dieta (a) *cucurvita frigefacit, et humectat et album movet,* i la esperiencia diaria confirma esta asercion. Su uso habitual no es saludable; ellas causan retortijones, diarreas i aun vomitos. Tambien se come con aji.

Achicoria, planta annual potajera, orijinaria de la Europa i cultivada en nuestros jardines. En ensalada es buena para las enfermedades del higado, i tambien se podria cultivar utilmente para la nutricion de las bestias de lana. Su semilla es emulsiva i una de las cuatro semillas frias. En Bogota se conoce con el nombre de *escarolas*.

Las *aselgas* blancas i rojas (*Beta alva, i beta vulgaris de* L) plantas annuales comestibles. No se hace uso sino de sus ojas que son mui dulcificantes pero que contienen poco moco: son los lados de las ojas de la acelga blanca los que se llaman cardos. Es de advertir que lo que Lineo llama aselgas i el cual nombre hemos adoptado nosotros, no son sino las *remolachas* que como sabemos hai la blanca i la roja. De esta ultima se comen tambien las raises que son mui nutritivas. Marggraff ha sacado de esta, azucar en bastante cantidad. Ellas se conservan en vinagre i sál; reducidas à pulpa fermentan, i vienen à ser acidas i agradables al gusto.

La *lechuga* planta comestible annual ofrece un gran numero de variedades, i hace tiempo que se cultiva en

(a) *La calabasa refresca, humedece, i mueve el vientre*

nuestros jardines, i su orijen es desconocido. Las *lechugas* tienen el primer lugar entre las plantas comestibles. Ellas son exelentes crudas i cocidas, refrescan, humedecen i relajan. Contienen poco moco i son poco nutritivas. Son mui tiernas i solubles, pero flatulentas. Su uso segun Lansonio de Geoffroy ha curado los hipocondriacos. Se cree que ella tiene la virtud de procurar el sueño; pero ellas no producen este efecto, sino moderando el movimiento de la sangre i el calor, i no por un principio narcotico que no contiene.

Se dice que el uso de las lechugas producia la esterilidad en ambos sexos. Es presumible que ellas moderen el fuego del amor; pero es falso que le destruyan enteramente. Asi ellas contienen à los temperamentos ardientes, i se usa en todos los casos en que se tiene por fin reprimir los deseos venereos. Su semilla es emulsiva, i una de las cuatro semillas frias menores.

La *verdolaga* planta potagera que crece en todas las cuatro partes del mundo, es suculenta i refrescante. En Bogotà se come en ensalada ò guiso. Se recomienda para el escorbuto. He observado que produce mui buenos efectos en las enfermedades de los riñones. Tambien es mui util el sumo de esta planta mesclado con vinagre rosado, en los males del higado aplicandola esteriormente.

La *acedera* (*) planta que vive un año i vuelve i retoña, es orijinaria de los bosques i se cultiva en los jardines; ella contiene la sal de *acedera* (*sur oxalate de potasa*), Hai muchas variedades que todas contienen la misma sal. La *acedera* es poco nutritiva i se usa mas como condimento que como alimento, por lo que se mescla con otras plantas potajeras à quienes comunica su sabor. Ella ecsita el apetito i ayuda à la dijestion. Es mui util preparar con ella los caldos refrescantes que se mandan en las lijeras inflamaciones de los organos dijestivos i en las calenturas biliosas. Tambien se prescribe su cocimiento para facilitar la accion de los medicamentos purgantes. Esta yerva es mui util en el escor-

(*) *Se llana chulco.*

buto. Yo he aplicado su sumo mesclado con el arrope de moras en el escorbuto sintomatico i en el esencial con mui buen suceso. Los Groclandeses lo mesclan con la coclarea en los caldos de avena ò de cebada para curar el escorbuto. De igual método he hecho uso, mesclando el sumo de berros, el de siempreviva con iguales partes de jarave de limones, arrope de moras i unas gotas de espiritu de sal marina, para untar las encias de los escorbuticos i de los que padecen aftas cuya enfermedad se llama en los niños vulgarmente *suin ó sun.*

La col (*vulgo tallos*) es una planta de la familia de las cruciferas que presenta un gran numero de especies i de variedades. Platon, Pitagoras i Caton han escrito mucho de esta planta mirada con mucha veneracion en la antiguedad. Es la menos âcre i mas nutritiva de las de su familia; Su dulzura i su gusto azucarado la hacen mirar como un ecselente alimento. La agua en que se cuese la col ecsala un olor de almiscle. De las esperiencias quimicas resulta que ella i las de su familia, contienen azoe i fosforo. La Coliflòr i el Broculi son de todas las especies de coles las mas tiernas, las menos flatulentas i las mas faciles de dijerir. La col de Saboyà, ó la que llamamos crespa, es mui azucarada i mui tierna particularmente en sus ojas superiores i mas centrales. El repollo es el que contiene la materia nutritiva en gran cuantidad.

Las *coles* (*) son en jeneral mui flatulentas, en razon de la gran cuantidad de acido carbonico que tienen en combinacion. Las *coles* mientras mas pequeñas, son menos ventosas. El *repollo*, como tarda mucho en crecer, adquiere un tejido mas firme i mas compacto; es por esta razon que es mas flatulento i mas accesente que las otras. Hai dos especies de *repollos*, uno blanco i otro rojo; este ultimo es mas tierno i mas azucarado. Las personas que padecen colicos, ventocedades, histerico, hipocondria, i debilidad de estomago, no deben comer las *coles*, particularmente la *coliflor*, que segun mis obser-

(*) *Los naturales de Jònia las veneraban como dioses i juraban por ellas.*

vaciones, raras personas las puedèn dijerir bien, i a las mas les ha ocasionado violentas indijestiones i colicos.

En los paises del norte, i en los departamentos del alto i bajo Rin se hace una preparacion, conocida entre los franceses bajo el nombre de *choucroutt.* Esta preparacion consiste en hacer sufrir à las *coles* la fermentacion acsida. Para hacer esto, se hacen menudos pedasos las *coles*, las que se echan en un tonel, echando en cada capa, ò tendada de *coles*, polvo de nebrina, ò fruta de hénebro. i de sal. Para cada 25 *coles* enteras se necesita libra i media de sal i dos libras de nebrina. Cuando ya está lleno el tonel se cubre con un lienso i algunas tablas sobre las cuales se colocan grandes pesos, para que la fermentacion no pueda levantarlas. Las *coles* dejan salir una gran cuantidad de agua por encima, entre las orillas del tonel i las tablas. Se puede agregar un poco de agua tibia con sal i pimienta en grano, cuando las *coles* comiensan á secarse. (a)

En esta preparacion toda la sustancia de la *col* no se agria, queda una cierta cuantidad de materia azucarada que hace nutritiva la planta. Preparada de este modo, es una de las sustancias mas alimenticias, mas propia para evitar el escorbuto: es util hacer esta composicion en los barcos para preservar à los marineros de esta enfermedad i distribuirsela con frecuencia, particularmente en los viajes mas dilatados.

Las *coles* entre nosotros, hacen el principal alimento particularmente entre la jente pobre, que las comen con la masamorra, i las llaman *tallos*. . El *repollo* lo comen las personas de alguna comodidad cociendolo en el puchero ù olla (a) ò guisandolo. Un *repollo* basta para el puchero de una sola familia. La *coliflor* se come cocida

(a) *Mi discipulo el dr.* Segundo Villar *enviaba un repollo à Cartajena en la forma de una carta doble, i con echarlo en agua caliente se ponia lo mismo que si se cojiera de la huerta.*

(a) *El puchero se hace cociendo carnes de res, de cordero, de marrano i de gallina, garbansos, arros, sal, cebolla i algunos otros condimentos, como el achote. Luego que todo*

i mesclada con vinagre, aceite i sal, lo que constituye una ensalada mui indijesta. Tambien se usa en torrejas i de otros modos que forman platos mui esquisitos, de que no debe hacerse uso, sino en mui poca cantidad, si se quieren evitar los males que ocasionan las *coles*. Concluire diciendo que el sumo del *repollo* es uno de los mejores medicamentos para las enfermedades del pecho como la *pleurecía* i la *pulmonia*. Hace 16 años que aplico este sumo mesclado con iguales partes de jarave de *altea* i aceite de *almendras* en las enfermedades dichas, con tan felis suceso, que algunas veces he sacado à la vida, enfermos que tenian todos los signos de muerte. El hospital de San Juan de Dios, es un testigo elocuente de esta asercion, i el señor *Simon Burgos* à el sumo de *repollo* debe su vida.

El *verro* es una planta vivas, acuatica, que se emplea mas como condimento que como alimento; es acre, un poco amargo, i aromatico, contiene poca materia nutritiva, i es uno de los antiescorbuticos mas poderosos. El *verro* de agua, se come con las aves domesticas asadas formando un condimento mui agradable que escita el apetito: tambien se hace ensalada, ó se guisa con otras yerbas. Su uso dietetico es mui analogo al de la mostaza. El llamado *capuchina*, *verro* de indias, *pajarito* grande (*tropeolum minus*) goza de las mismas propiedades. El autor dice que se cria naturalmente en la America meridional de donde ha sido llevado à los jardines de Europa. En Bogota hai dos especies, el mayor i el menor, i se da en los grandes ballados, de donde sale à enredarse en los arboles à quienes matisa con sus flores coloradas que tienen un

esto se ha cocinado en el agua, se echa à cocer lo que llaman el recado *que son las turmas ò papas, la yuca, la uyama, las batatas, el platano, el repollo, el rabano, el durasno, i la mansana. La carne de marrano se usa bajo la forma de chorizo i de jamon. Solo la clase infelis del pueblo no las usa en su puchero, el que tampoco lleva gallina, ni durasnos, ni mansanas. Esta esplicacion la he echo para desmentir al viajero mr. Moliens, frances que ha querido desacreditarnos haciendo una pintura ridicula de nuestras mesas i de nuestras casas.*

cuerno que se presenta en el calis de ellas, en medio de sus ojas que parecen otros tantos broqueles. Su flor puede comerse en ensalada junto con otras yerbas, i lo mismo toda la planta cuyas semillas machacadas con vinagre tienen las mismas virtudes que la mostasa, pues avivan el apetito, i son diureticas i antiescorbuticas.

El *perejil* es una planta potajera, que se da dos veces al año. Tiene un sabor acre i un olor particular. El uso del *perejil* es mui antiguo. Su rais se cuenta entre las cinco aperitivas. Sus ojas hacen diureticos los caldos. Su decocion promueve el sudor. Su semilla sirve para destruir los *piojos*: ella es una de las cuatro semillas càlidas menores. El uso del *perejil* daña à los que padecen epilepsia (*vulgo gotacoral*) Da dolores de cabeza á los que hacen uso ecsecivo de él. Los corderos que lo comen tres ò cuatro veces, cada dies dias, se preservan de la morriña, enfermedad contajiosá del ganado lanar.

El *navo* es una planta que se da dos veces al año. En Bogotà se conocen las especies blanca, morada i colorada. Los navos son poco nutritivos; se les tiene como diureticos, se comen crudos, cocidos i asados bajo la seniza. Se deben buscar los mas tiernos, los que tengan pocas ojas i rais larga. Cortados en pequeños pedazos i echados en aguasal se hace un alimento semejante al *choucroutt*. Para tener navos en todos tiempos, se hace lo siguiente. Se echan las semillas de *navo* en agua por 24 horas, despues se ponen en un saco i se les amarra fuertemente i se espone al Sol, por otras 24 horas. Se siembran entonces en una tierra espuesta al Sol, i se les cubre con cajetas ò *artezas* que vengan iguáles à las que contengan la tierra i la semilla: à los tres dias hai *navos* buenos para comer en la ensalada. En tiempo de invierno se tivia el agua; se calientan las cajetas, se riega la tierra con agua caliente i se colocan las cajetas en una bodega ó cueva.

El *ravano* es una planta potajera annual que contiene poca materia nutritiva. En su corteza se halla la acrimonia de que goza esta rais. Es mui flatulenta i poco nutritiva. Goza de la virtud diuretica, ó de mover las orinas.

La *chirivia:* es una planta vivas que contiene mucha azucar i poca *fecula.* Es mui nutritiva, poco flatulenta i facil de dijerir, porque en razon de su aroma ecsita suavemente el sentimiento propio del estomago. Se come cocida en agua, en leche i en caldos. A Tiverio le gustaba tanto que la ecsijia á los alemanes por tributo annual. *Boerhave* la mira como poderoso vulnerario, i la recomienda como especifico en el esputo de sangre.

El *apio ó arracacha*: es una rais que se cultiva en las huertas de tierra fria, i caliente, en donde es mas abundante su cosecha. Contiene bastante *gluten i fecula.* Se saca de ella almidon, el que sirve para comerlo en *masamorra* i para darle dureza à las telas de que se fabrican flores i otras manufacturas. Tambien se empapan en el agua en que se haya cocido almidon las ropas de uso, quienes reciben la dureza que le dan las gomas. Hai dos especies de *arracachas*, unas amarillas i otras blancas. Las mejores son las que cocidas son bastante arenosas, i que no contienen el corazon leñoso, cuya parte es mui indijesta. La *arracacha* se come, cocida, frita i asada. De ella se preparan varios alimentos. A los enfermos no se les debe dar la *arracacha* frita, porque es mui indijesta. De la *arracacha* molida i puesta à fermentar con agua i panela ò miel se hace *chicha i masato.* De este no deben comer las personas de estomago irritable á quienes les causa ardor en ésta entraña (*cardialjia*) En la provincia de Antioquia usan de los cogollos cocidos en la *masamorra* de ceniza. En esta ciudad se usa de ellos como medicamentos cociendolos i dando su agua à los niños que tienen evacuaciones, è indijestiones (*vulgo empacho*) Tambien se da esta agua con buen suceso à las recien paridas para provocarles la purga (*loquios*) en cuyo caso frien tambien los cogollos de la *arracacha* en manteca ó en aceite i se untan al vientre. Las *arracachas* mas esquisitas son las del pueblo de *Pasca* i las de *Bosa.*

El *esparrogo* es una planta vivas que se cria en los lugares arenosos, no mui calientes de la Europa. Sus cogollos estando tiernos, se comen despues de haberlos hecho hervir en agua. Son lijeramente azucarados i nutri-

tivos; comunican á la orina un olor desagradable, i estriñen el vientre. Sus raises se cuentan en el nùmero de las aperitivas menores. El uso escesivo de los *esparragos* produce el esputo de sangre; i segun algunos autores acelera el retorno de los acsesos de la gota.

La *alcachofa* es una planta vivas de la familia de los *cardos*, que crece en Aravia, en Europa i en America meridional, en donde hai muchas variedades. Lo unico que es alimenticio, es el receptaculo de la flor, cuya acrimonia se le quita hirviendolo en agua; entonces su tejido queda tierno, de una dijestion facil, un poco azucarado i musilajinoso, i por consiguiente nutritivo. El uso habitual de la *alcachofa* causa desvelos. Se pueden conservar los receptaculos secandolos despues de haberlos cocido en agua caliente. La *alcachofa* la pueden comer los combalecientes.

La *zanaoria* es una planta que se da dos veces al año la que se ha perfecionado por la cultura. Las distintas variedades de esta planta, tienen las mismas cualidades medicinales i alimentales. No se hace uso mas que de su rais i es mui dulce i nutritiva en razon de el azucar que contiene. Es un alimento mui lijero, no flatulento i mui sano, particularmente la que tiene color de *naranja*. Es dulcificante, pectoral i diuretica. Reducida à pulpa quita el dolor, i cicatrisa las rajaduras de los pesones de las recien paridas.

El *ajo** planta vivas orijinaria de Sicilia i mui conocida entre nosotros: sus raices i sus ojas tienen olor mui penetrante. Las tres especies de *ajos* se emplean mas como condimento que como alimento; no obstante todas tienen

* *Quer en la flor españiola dice: que se encuentran diez i ocho especies entre sativas i silvestres. Horacio, lo miraba por mas nocivo que la cicuta. Es perjudicial à las mujeres que crian, à los jovenes biliosos, à las que padecen almorranas i acrimonia salina en los humores. Los navegantes lo usan para evitar los males que causan las aguas podridas i los malos alimentos. Es bueno para causticos i se aplica contra las lombrices, molidos i mesclados con leche i caldo. En Choconta se dan los mejores.*

materia nutritiva. Los *ajos* de tierra caliente son menos acres, i mas nutritivos. El *ajo* en razon de su aroma mueve la traspiracion i el sudor; cuando no produce este efecto, mueve las orinas. Se come crudo ó cocido i es uno de los condimentos que mas se usan en nuestras comidas; es mui acre en el Norte, i contiene el asufre ya formado, fecula amilasea, albumina vejetal i una materia azucarada, segun *Bouillon Lagranje.* Entra en la composicion del vinagre de los cuatro ladrones.

La *Cebolla* es una planta (que se da dos veces al año,) vulvosa, potajera, orijinaria del Africa, de la que hai muchas variedades. Las mas conocidas entre nosotros son la blanca i la colorada. La rais de la *cebolla* tiene una parte de acrimonia volatil que le da un sabor fuerte i picante particularmente en el norte; ella es mui dulce en las paises meridionales; es mui nutritiva i contiene azucar i asufre; despues de cocida tiene un sabor lijeramente azucarado. La *cebolla* como todas las aliaceas ó ajosas es diuretica, sudorifica i pectoral. El demasiado uso de la *cebolla* es mui peligroso; pues suele turbar las funciones del celebro. Es el condimento de que mas se debe usar particularmente para el sason de los pescados. (a)

El *puerro* se usa como condimento. Es mui dificil de dijerir i mui ventoso; pero provoca las orinas i las reglas; i segun el autor exita la venus; aunque yo creo que no hai unajente que obre de un modo conocido, sobre los organos destinados à la propagacion de la especie.

(a) Quer *describe en España seis especies de* cebollas *à saber, la blanca, la roja, la redonda, larga, sativa i silvestre. Deben preferirse las blancas. Vauquelin da como principios constitutivos de la* cevolla: 1.° *un aceite blanco, acre, vólatil que tiene en disolucion àsufre lo que la hace fetida.* 2.° *una materia* vejeto *animal analoga al* gluten *que se concreta por el calor ;* 3.° *una gran cuantidad de musilago semejante à la goma arabiga ;* 4.° *acido fosforico tan libre que esta convinado á la cal, acido acetico i un poco de citrate calcareo ;* 5.° *en fin contiene la fibra* vejetal. *El* ajo *contiene asufre albunina, materia azucarada i un poco de* fecula.

Los *hongos*, *zetas* (*vulgo paraguitas ò pedos de bruja*) estos son unas plantas cuya familia tiene muchos jeneros, especies i variedades. Ellos crecen en la superficie de la tierra i sobre las sustancias animales i vejetales que se descomponen. Los *hongos* son vejetales de naturaleza animal, que aunque son nutritivos i agradables al gusto, unos incomodan, otros dan la muerte i todos se dijieren con dificultad. No obstante la sensualidad ha hecho que los hombres se espongan à comerlos, i los antiguos han sido tan glotones como los modernos. Neron les llama el *guiso de los dioses,* porque Claudio, à quien el sucedio, emponsoñado por los hongos, fue colocado despues de su muerte en el rango de los dioses. En Cundinamarca jamas se han comido; no obstante los estranjeros quieren introducir su uso. Yo aconsejo que nadie los coma, pues la mayor parte de ellos son venenosos, i hai algunos cuyo olor segun varios autores, causa la epilepsia (*vulgo gotacoral*) i la locura.

Por si acaso alguno se envenenare con ellos, voi à manifestar sus malos efectos que son lentos, pues su accion se desenvuelve à las doce ó veinticuatro horas despues de haberlos comido. Esta se manifiesta por vomitos i evacuaciones, por orinas ensangrentadas, por aventamientos mui grandes, por ardor de estomagò, dolor de tripas, sed ardiente, congojas, agonias inesplicables; postracion de fuerzas, sudores frios, temblor, i gangrena. Todas estas señales las hacen variar la sensibilidad del sujeto, la cantidád de *hongo*, i otras muchas circunstancias.

Para remediar al emponsoñado por los *hongos* es necesario cuanto antes hacerle vomitar i evacuar mucho, haciendole tomar al mismo tiempo gran cuantidad de cocimiento de rais de malbisco, de malbas, de semilla de linasa ó de la rama, aseite, leche, caldo gordo, manteca derretida, ò cuando no haya nada de esto, hacer beber mucha agua tivia, i echar ayudas de la misma. Tambien es mui util con estas mismas aguas dar baños i fomentaciones emolientes; despues de haber evacuado bastante se tomaran en un vidrio de agua 16 gotas de eter sulfurico. El vomitorio que puede emplearse antes de tomar el eter, se reduce â 15 granos de *ipepacuana ó raisilla* di-

sueltos en una jicara de agua tivia. Despues por purgante se pueda dar una onsa de sal de *glover*. Cada media hora se dara una cucharada de la composicion siguiente. Se mescla una onsa de aseite palma-cristi ó higuerilla con onsa i media de jarave de *chicoria*. En las ayudas puede echarse cada ves media onsa de sal de Inglaterra. (Vease la obra de Orfila titulada, Socorros a los emvenenados i asfisciados i la Toxicolojia.) Cuando se han calmado ya todos los accidentes, se le puede dar al enfermo, pequeñas cantidades de vino, i de alimentos suculentos, dados en pequeña cantidad.

La *criadilla* de tierra: es de la familia de los Hongos por lo que no trato de ella. En el apendice de esta obra trataré de otros alimentos, si logro el que los señores que profesan la botánica me ausilien; pues hasta ahora nada me han comunicado, i he tenido que trabajar precipitadamente este artículo, comunicando mis dudas á los señores Matis i Hernandez actual discipulo mio, i cursante de Botanica en la clase del dr. Cespedez, quien despues de repetidas suplicas mias, i ofrecimientos de su parte, no se ha dignado comunicarme nada, de lo mucho con que el podria haber enriquecido una obra tan útil á la humanidad.

ARTICULO 3.°

De los granos

Hai dos especies de granos ò semillas: las Gramineas i las Leguminosas.

§.° 1.°

De las Gramineas.

Las *Gramineas*, son mui nutritivas, en razon de la *fecula* ù almidon i de la materia azucarada que ellas contienen. Sus ojas sirven de nutrimento al ganado: i los mas pequeños de sus granos á los Aves: la mayor parte sirven comunmente de alimentos al hombre, en casi todos los lugares del globo. Todas son saludables escepto la *sisaña* ó *joyo*.

Por su grande utilidad, ó por la necesidad que tienen

los hombres, es que la naturaleza, ha multiplicado casi à lo infinito estas plantas en todos los clímas habitables, i que sus semillas se han formado de manera que puedan ser transportadas por los vientos à lo lejos. Estos vejetales cosmopolitas, crecen en donde quiera que hai tierra. Sus troncos i sus ojas son mui flecsibles doblandose con facilidad, i volviendo à adquirir su primera situacion, despues de haber sido pisadas: la lluvia la mas suave, les hace reverdecer, cuando se secan por el ardor del sol.

La *fecula* es una sustancia nutritiva repartida con abundancia en el reino *vejetal*; la mas grande cuantidad de esta materia preciosa, recide en los granos, i particularmente en los de las gramineas: alli se ha depositado para servir á la nutricion i al desenvolvimiento del jermen de la planta

El hombre ha reconocido por una especie de su instinto en los granos de las gramineas, un alimento anàlogo á su naturaleza, i que merecia la preferencia sobre una infinidad de otras. Es probable, que al principio se comian estos granos sin ninguna preparacion fuera de la de los dientes que los molian; la saliva que los diluya, i el calor del estomago que les dà una nueva preparacion. Por la misma razon se ensayó el modo de multiplicar estas plantas por la cultura, de separar la harina de los granos; i en fin de darles las preparaciones que les hacen mas agradables al gusto, i de una dijestion mas facil. Imitando los procedimientos naturales, los molineros se valieron del uso de los dientes para sus maquinas; la lengua i la sàliba dieron la idea del amasijo, i el estomago el del horno. Al principio i por muchos siglos se cocia el pan vajo la ceniza, como se puede comprobar en los tiempos de Abrahan. Antes de inventado el modo de separar la harina del salvado ó *afrecho* se usaba de una especie de masamorra mesclando la harina con agua. Finalmente debe decirse que el uso de las gramineas i su cultura remonta á los siglos mas remotos, i està demostrado, que han hecho la base del nutrimento de las naciones cultas í barbaras.

La *cebada* es una planta que se da dos veces al año en la America. Se conocen cuatro especiés. La harina

de la cebada que es dulce, es un nutrimento mui antiguo. Hacen de ella pan algunos habitantes de los Alpes i del Norte. En Cundinamarca como son tan abundantes los trigos, solo se hace uso de la cebada como medicamento i como alimento para las bestias. El pan de cebada tiene el defecto de endurecerse mui pronto: lo que podra servir de señal para conocer la harina de trigo mesclada con la de cebada.

Todas las gramineas pasan con mucha facilidad, á la fermentacion vinosa. Esta propiedad se halla en un grado sublime en la cebada por lo cual se prefiere esta para hacer la cerveza, que no es otra cosa que una decoccion de arina de cebada, rebentada ò jerminada, i puesta à cecar para despues ponerla à fermentar, por medio de un fermento; i á la cual se le agrega un poco de lupulo ù hombrecillo.

La cebada es refrescante ó accecente: su uso es mui util à los biliosos ò atràbiliarios; como tambien en todos aquellos casos en donde el sistema humoral tiende fuertemente â lá alcalecencia. Ella es mui nutritiva,. goza de la virtud anticeptica, lo que le hace mui util para precaverse i curarse el escorbuto. Por esta razon los ingleses proveen sus barcos de cebada, en las largas navegaciones, particularmente en las del Norte.

Se hace uso de la cebada despues de haberla despojado de su cascara, ó *concha*. Se llama cebada mondada la que esta sin ella; i cebada perlada à la que se le hace sufrir cierta preparacion que la pone semejante al *mijo*.

Los antiguos prescribian la cebada en forma liquida, como alimento en las enfermedades agudas; le daban el nombre de *tisana* de la cual hacian tres especies. La 1.ª era una decoccion de una parte de cebada mondada, en 10 ó 15 partes de agua: la hacian cocer hasta que la cebada se disolvia perfectamente i no formaba sino una masa. Esta se llama tisana entera, ô colada. Esta la colaban para separar el grano i servirse de ella en las enfermedades agudas. La 3.ª especie se llamaba tizana colada. Hipocrates tiene á esta tisana como el mejor i mas suave de los alimentos. Los medicos latinos i araves hacen la tercera especie de tizana cociendo la cebada sin

colarla ; esta se reputa como bebida i no como alimento. En el dia se hace uso de lã segunda tizana que los modernos llaman crema de cebada.

La cebada que se mescla con el trigo en la proporcion de una tercera parte de la mitad hace un pan de cualidad inferior. Este no lo deben usar sino los que tengan estomago fuerte i que se ejersiten en trabajos mui penosos. Segun *Plinio* los gladiadores atenienses, que se nutrian con cebada, se llamaban *Hordiati.* (a)

La *avena* planta cereal annual, presenta dos especies la blanca i la negra. El grano de *avena* tiene poca harina, i la que ella dá, no tiene ni sabor azucarado, ni es tan accecente como los otros granos. La harina de *avena* sirve de nutrimento à muchas naciones septentrionales de Europa. Tiene las mismas señales que la cebada i conviene en las mismas circunstancias. Los antiguos Jermanos, los Escoceses, los habitantes del Norte, de Inglaterra i los Suisos pruevan, alimentandose con ella, que no es tan insalubre como lo habia dicho Galeno. El pan de avena es negro, amargo i de dificil dijestion.

El *mais, trigo de Turquia,* ó de España, de la India, *cara* de los peruanos, es una planta visannual orijinaria de la América,

(*a*) *La composicion oproximativa de la harina de sebada es la siguiente: recina amarilla, una parte, estracto gomoso azucarado* 9 *gluten* 3 *almidon* 32, *hordina* 55. *Segun Thenard esta ultima se coloca entre los principios dudosos i es el que daña à la bondad de esta harina, pues sino seria mui nutritiva. El dr. Cespedes nos dirà si aqui hai la sebada cuadrilonga la que llaman arros en Alemania. La* ladilla *de España, i la* trigada *que segun el abate Buldot es la mejor i mas facil para trabajarse, teniendo la ventaja de producirse en todo terreno, de multiplicarse mucho i de reproducirse aunque el grano este mui viejo. Semejante noticia seria un grande descubrimiento para la agricultura. La avena contiene* 59 *partes de* fecula, 430 *de albumina,* 350 *de goma* 835 *de azucar i de principio amargo* 2 *de aceite graso, i un poco de manteca fibrosa. Journet dice, que la cascara contiene un principio oloroso semejante al de la bainilla que sirve para aromatisar los licores, el chocolate etc.*

i llevada â principios del siglo 16 á toda la Europa. Su semilla da una harina mui nutritiva i agradable al gusto; que mesclada, con proporciones convenientes de harina de *trigo,* se prepara un pân lijero. Ella contiene mucha *fecula,* i es mui nutritiva. Se conocen las especies siguientes: el amarillo, el rojo, el asul, el morado, el blanco i el jaspeado. En tierra caliente se eleva casi á la altura de cuatro varas i su caña suele ser tan gruesa como la caña de azucar i por lo comun dà tres ó cuatro masorcas, ò *jojotos.* En tierra fria, el mas alto dà la lonjitud de tres varas, i cuando mas tres masorcas. Su vejetacion en tierra calida, es tan pronta que á los tres dias de sembrado està el tallo fuera de tierra, í antes de los cinco meses se coje la cosecha Las especies de mais de que hemos hablado tienen varios nombres, como los de, *tibame, yucatan, amarillo, mais arros* etc. Como el mais es el alimento mas universal entre los americanos, se preparan con el varios alimentos. Asi es que mesclandolo con cuajâda de leche, mantequilla i sal, forman un pan mui delicado i lijero que tiene un gusto èsquisito, que llaman *almojavanas.* Estas no todos los estomagos las pueden dijerir. Convinando la arina de mais con huevos, mantequilla i azucar se forman las arepitas, de las que hai muchas variedades, i otra multitud de pastas, de que abundan nuestras mesas. Se prepara tambien del mais antes de haber llegado à su estado perfecto de madures (que es cuando los granos de la masorca estan mui blandos, i llenos de un licor lechoso mui dulce) lo que se llaman vollos ò *ayacos* de masorca. Para hacerlos muelen perfectamente los granos de la masorca i le agregan luego leche, mantequilla i algunas veces queso i la suficiente azucar ó sal. Esta masa se echa en las ojas de la masorca, i se ponen â cocer por lârgo tiempo. Para comerlos los calientan en parrillas ò los frien en manteca, ó mantequilla, usandolos regularmente con el chocolate. De la misma masorca suelen hacer masamorras. Esta clase de alimento es el que mas usa la jente pobre i se prepara con el mais amarillo, con el arros, ò blanco, que es el que mas vale en nuestros mercados, del cual la jente de comodidad prepara la masamorra tostando ò moliendo solamente el mais

i haciendo una harina mui fina, la que se pone á cocer con agua, sal i el condimento de sevolla, ajos i un poco de color: se le mescla turma ó *papa*, repollo, alverjas i carne fresca ó salada. Esta especie de comida hace parte de la sena que se usa en nuestros pueblos. La jente de estomago delicado, no le mescla las carnes i granos de que he hablado. En la provincia de Antioquia se le hace sufrir al mais una lijera maceracion para pilarlo luego i cocerlo, con azucar i leche, ó con agua i sal, agregandole un poco de flor de seniza mui pura. Digan lo que se quiera de esta masamorra, en mi concepto es un alimento mui sano i nutritivo, pues los antioqueños son jentes mui sanas, robustas, vigorosas, fecundas i libres del terrible mal del *coto*, cuya enfermedad la quita en mi sentir el uso de la seniza. Digo lo mismo de la masamorra de los pueblos de Cundinamarca, pues es el alimento que usan esclusivamente los habitantes del campo, quienes conservan una salud inalterable i dan ejemplos de lonjevidad. El modo con que se prepara su masamorra es, moliendo lijeramente el mais i poniendolo à maserar en agua hasta que adquiere un olor ingrato. En tierra calida à las 24 horas esta en disposicion de hacerse la masamorra con él; pero en tierra fria tarda 4 ó 6 dias, para formarse lo que se llama *piste*. En Popayan mantienen el mais en maseracion por 8 ó 12 dias, para que se convierta en *piste*. Despues lo lavan mucho hasta quitarle el mal olor, i forman con el, un pan que se llama tortilla. En la provincia de Antioquia hacen el pan pilando el mais sin ponerlo en maseracion, i lo mismo se hace en el Orinoco. Es de advertirse que en Popayan le agregan seniza à la masamorra, pero en menos cantidad. Tambien se prepara con el mais los *bollos* (*ayacos*) *i tamules*. La masa de unos i otros se forma con el harina del mais, manteca, sebolla, ajos i otros condimentos, como el asafran, agregandole á los primeros carne de marrano i à los segundos, carne de pichon, de gallina ò de pollo, arros, garbanzos i chorizos. Los bollos son mui indijestos i asi es que los que los comen, estan por tres ò cuatro horas erutando un gaz, cuyo olor es el de la gran cantidad de cebolla que entra en su composicion. Esto

quisa se evitaria echandoles menos cebolla i dejando esta por 24 horas en agua caliente, para quitarle su acrimonia. El *tamal* es menos indijesto; pero tanto este como el *bollo* no lo deben comer las personas que padecen colicos, diarreas, disenterias, histerico, hipocondria i gota. Este tratado se haria mui difuso si en el espusiera los diversos alimentos que se preparan con el mais, pero tengase por regla jeneral, que todos ellos necesitan estomagos mui fuertes para dijerirlos, i que solo los soportan bien, los agricultores i los que tienen una vida activa i laboriosa. Tambien debe advertirse que de las alimentos preparados con el mais, son mejores aquellos en que este grano ha sufrido bastante maseracion i fermentacion, con lo cual se despoja de esta *pelicula* ò pellejito que lo cubre, como se vé en lo que se llama *mute* cuyo alimento tambien es mui indijesto del modo que se prepara en Bogotà.(e)

El *mais yucatan* sirve de medicamento en los llanos en donde curan con el la tiricia.

El modo con que se siembra el mais es abriendo un aujero de la profundidad de una cuarta, i echando en él dos ò tres granos, i cubriendo la fosa con la tierra sin apretarla. La distancia que se guarda de un foso à otro es de media vara a tres cuartas, ò de una cuarta cuando se siembra (como en Barinas) para alimentar los ganados i bestias: pues entonces solo se le deja echar espiga, i se llama *malojo*. En Opon territorio que esta delante de la ciudad de Veles se dà el mais á los 40 dias de sembrado. Creo que hai otras tierras calidas, particularmente en los llanos, en que cojen cuatro cosechas anuales. Es de desearse que los quimicos que viven en esta ciudan nos den el analisis quimico del mais i de otras plantas colombianas de que hacemos uso en nuestras mesas. El licor llamado *chicha* se prepara con el mais i es casi el alimento de la jente pobre. Hablare de la chicha en el tratado de las bebidas.

(e) *En Antioquia hacen viscocho i una especie de vollo del mais, el que dura un año sin dañarse.*

El *arros* (*) es orijinario de la India, de la Nigricia, de las islas Filipinas i de la America. Se le cultiva hoi en todo el oriente, en la Carolina, en la Jeorjia, Jamaica, Italia i España. En Colombia se le cultiva en la mayor parte de las tierras calientes, i ojala se cultivara en todas ellas, pues todos sus terrenos lo producen mui bueno. El *arros* de Levante i el de España son rojos, i el de la Carolina i Colombia es blanco i sus granos son mui grandes. Una multitud de naciones lo usan como un alimento jeneral. El es un poco azucarado, ascecente i fermentable. Es mui nutritivo, facil de dijerir, i no es astrinjente, pues si cura la diarrea i disenteria, es en razon de su musilago. Con el *arros* se hacen muchas preparaciones alimenticias que son mui agradables al gusto i saludables. En nuestras mesas se usa diariamente bajo las composiciones llamadas sopa de *arros*, *arros* aguado, *arros* seco, ó á la valenciana, torticas i bollos de *arros* ò masamorras llamadas en Venezuela *atol*. De esta ultima preparacion se usa en la enfermedades agudas, agregandole azucar, ó sal. Uno de los postres mas usados entre nosotros es el arros de leche, ò la masamorra de arros à la que se le agrega canela, nues moscada i algunas veces yemas de huevo. Se puede preparar pan, mesclando la harina de *arros*, con la de trigo.

El ciudadano Bernard presento á la academia de Beziers, una memoria, el 8 de noviembre de 1786 en que trata de probar que el uso ecsecivo del *arros*, lleva su accion esencialmente sobre los nervios i debilita la vista en tales términos que al fin causa la ceguera. Tambien cita el ejemplo de un negociante de Beziers, à quien se le inchaba la cara luego que comia *arros*. Mance, despues de escrita esta memoria observó en si mismo los sintomas del dicho negociante i los evitò en adelante haciendo tostar el *arros* antes de prepararlo para su mesa. Ponien-

(*) *El arros està formado de* 96 *partes de fecula, de una de azucar,* 150 *de aseite graso i de* 20 *de alvumina Brucanot ha estraido del arros de la Carolina, agua, fecula, parenchima, materia vejeto animal, azucar incristalisable, materia gomosa, analoga a la del almidon, aseite i fosfate de cal.*

dose agua fria en la cara se le disipè la inchazon.

De lo dicho parece que el arros contiene alguna cosa venenosa, pues que las inchasones de algunas partes del cuerpo las causan los venenos.(a) No obstante el arros es inocente: el abuso de esta sustancia lo mismo que el de todos los musilagos, puede producir semejantes fenomenos simpaticos. Tissot, Porta i Boerhaave, comprueban esta verdad, pues segun el 1.° un enfermo sufria estornudos, mientras la manna que habia tomado permanecia en el estomago. Iguales efectos sentia segun el 2.° una joven cuando tomaba un poquito de vino de España, i segun el 3.° algunos sufrian inchason en la cara, cuando tomaban frutas de la mejor cualidad. De esto se infiere que en ciertos individuos, el sentimiento gastrico está afectado de un modo particular, por ciertas sustancias. A mi me sucede que si tomo una dragma de arros seco al tiempo de senar, me causa indijestion violentisima, i colicos mui fuertes, cuando por el contrario en cualesquiera otra ora del dia, el arros es para mi una comida mui facil de dijerir. Es probable por tanto que el uso escesivo ó mui continuado del arros, debilita el estomago i no solamente causa los accidentes que se han dicho, sino indijestiones, diarreas, i aventamientos. Por tanto deben abstenerse de comerlo las personas à quienes cause estos acidentes. En los soldados que van al hospital suele causar estos males á pesar que es la comida ò *rancho* que se les da en su cuartel. Una de las comidas que se prepara con el arros, azucar i agua puestos en fermentacion, es el *guarrus.* Esta composicion solo la pueden soportar estomagos mui fuertes, particularmente si no ha acavado de hacerse la fermentacion, pues he visto infinidad de personas acometidas de colicos, colera *morbus* vinagreras, i accidentes histericos, orijinados de haber comido *guarrus.* Los que padecen estos accidentes no deben comerlo principalmente por la tarde, que es la hora en que se acostumbra en esta ciudad, pues apenas ha habido tiempo para hacerse la dijestion.

(*a*) *En la provincia del Socorro, cuando se comienza à formar el grano del arros, dan frios i calenturas à los que habitan cerca de la sementera, sin que el terreno sea pantanoso.*

En la India por medio de la fermentacion, sacan un licor vinoso del arros que los emborracha mas que el vino mas violento. En estos paises una decoccion lijera de arros es el vehiculo de todos los medicamentos. Entre nosotros, el agua de arros es mui util en las enfermedades de los riñones, utero i vejiga i en las diarreas i disenterias. En algunas tierras calientes, se hace el guarrus con mais.

El *centeno* es una planta cerial, annual que se cria espontaneamente en la Siveria. Hai cuatro especies, el cerial, el velloso, el oriental i el cretense. En Europa lo siembran en otoño i en la primavera, i de aqui resultan las variedades de centeno de hibierno i centeno de estio. Las hojas del centeno, son mas largas, mas verdes i un poco belludas; las cañas ó pajas son mas debiles i mas elevadas; la espiga es mas cuadrada mas belluda i mejor formada i tiene cuatro hileras de semillas en los terrenos fertiles. En los años ordínarios dà 20 granos cada espiga. La harina del centeno es dulce, un poco negra, i contiene poco *gluten*; es mui facil de agriarse en los estomagos de los que no estan acostumbrados á èl, produciendo evacuaciones. El pan de centeno hace el principal alimento de los habitantes del Norte i de las montañas, quienes lo usan en forma de *galletas*. El color del pan es moreno i pesado; su gusto es agradable; es mui nutritivo; i un poco refrescante. Mesclando el harina de trigo i de centeno se obtiene un pan mas sustancial i nutritivo. Tambien se usa de su harina para cataplasmas resolutivas. La fuerza i vigor de que gosan los habitantes del Norte les permite i les hace necesario su uso. De la harina de este grano fermentada con agua se saca aguardiente. Hasta ahora no se han comprobado la virtud de acelerar el parto que algunos le han atribuido. Vauquelin dice: que tiene las sustancias siguientes· 1.° dos materias colorantes, la una amarilla i soluble en el alchool, i la otra morada è insoluble: 2.° una materia aseitosa dulce i mui abundante: 3.° un acido que se cré es el fosforico: 4.° amoniaco libre: 5.° una sustancia vejeto animal facil de podrirse i por consiguiente, no se le ha hallado segun

el, ni almidon, ni azucar, ni musilago, ni albunina, materias de que esta compuesta su harina en el estado ordinario.

El *centeno* padece la enfermedad llamada Tison, la que cambia su forma, su composicion, i lo vuelve venenoso. Sus espigas se cubren de una corteza morada i sus granos toman la figura de *cachitos* ò espuelas de *gallo*. Se notan tambien cavidades que parecen formadas por insectos. Los granos del trigo que tienen esta enfermedad se rompen como una almendra seca. Su harina tiene un olor desagradable i un sabor acre, semejante al del trigo podrido. Esta harina contiene un acido que se precipita en el agua de cal; à el se debe la cualidad irritante septica, la que le comunica al pan mesclado con esta harina, la cualidad venenosa.

Estas son las señales de la enfermedad que produce el pan que tiene mescla de centeno con la enfermedad contajiosa del tizon. El enfermo comiensa à sentir en los pies una especie de ormigamiento; en seguida sufre vivos dolores de estomago i ganas de vomitar. Sus pies i manos se entiezan. Se perciben dolores mui agudos en ellos con una sensacion de calor que parece que le queman sus estremidades. En seguida se ponen tan atontados como los borrachos, quitandoseles la vista ò viendo los objetos dobles: sus potencias se trastornan, i aumentandose la embriagues, el cuerpo forma un arco, pegando casi la corona con los talones de los pies; echan por la boca una espuma sanguinolenta, amarilla ò verde; la lengua se les hace pedasos por la violencia de las convulsiones, inchandose à veces tanto que quita la vos. Si la cuantidad de centeno atisonado se ha comido en abundancia i por largo tiempo, se apodera de los miembros una especie de gangrena seca, llamada ustilajinosa, i que es tal, que despues de haber sido estas partes afectadas de dolor i de estupor, se secan sin incharse i pierden despues el sentimiento i el movimiento, desprendiendose del cuerpo sin echar sangre. Se han visto enfermos vivir en este terrible estado. Cuando ha sido epidemica esta enfermedad, ha acometido à mas hombres que à mujeres.

Luego que se manifiesten estos sintomas, si el enfermo

no ha vomitado se le darà para provocar el vòmito, bastante agua con azucar, con miel ò con panela, i se le echaran ayudas de lo mismo. Mas si á pesar de haber vomitado i evacuado el enfermo está como apopletico, se le darà una sangria del braso ó unas ventosas sajadas en el *cogote*. En seguida se le daràn vinagradas las que no deben usarse si el enfermo no ha vomitado i evacuado bastante. En este caso se aplican las ventosas ò sanguijuelas al vientre, i se le da à beber agua de malba, de rais de malvisco ó de linasa. Si se observa despues de haber vomitado el enfermo, que tiene convulsiones ò delirio, se le darà cada dos horas una onsa de jarave de amapolas blancas.

El *trigo* es planta cereal annual de que hai las especies siguientes; el *español*, *el pelon* ò *chamorro* que no tiene raspa; el *barbilla* que tiene la espiga mui larga; el *pocho* de espiga corta, i que tiene cuatro carreras de granos mas que los otros. Estas son las especies que ha observado un agricultor amigo mio, las que convienen con las que esplica Bosquillon en las notas que pone á *Cullen*. En los buenos terrenos tales como el de *Soacha*, *Tasco* la carga da treinta cargas, i en los que no son mui buenos dan dies cargas, por una de sembradura. El trigo se siembra en enero, febrero ò marzo i se coje en setiembre. En unas partes se siembra mui tupido i en otras no. A veces es preciso deservarlo, quitando hasta la *avena* que le perjudica.

Cada clima, cada provincia tiene sus especies particulares de trigo, i se prefieren aquellas que se han aclimatado mejor. El buen canpecino ó cultivador cambia las semillas de un lugar para sembrarlas en otros. Y asi se ve que las semillas de un pais frio, producen mejor en un pais templado. El trigo sirve de alimento à la mayor parte de las naciones civilizadas, sufre las temperaturas estremas de calor i frio i asi crece tambien en los paices del Norte, como en los del Ejipto. No se conoce por tanto el pais de donde es orijinario. Algunos le dan por patria à la Sicilia, otros à un lugar de la Tartarea Moscovita. Sea cual fuere la patria del trigo debemos confesar que es el don mas precioso con que èl Criador

ha ausiliado à los hombres, quienes lo ven fecundisarse prodijiosamente por la conservacion de su especie. Su arina despojada del salvado ò *afrecho* sirve para una multitud de preparaciones alimenticias. De ella puede sacarse aguardiente i almidon. Se emplea mesclada con levadnra para hacer el pan, ecsitando la fermentacion para ponerlo à cocer, luego que esta en la disposicion que llaman nuestras panaderas, *liudo*. En esta ciudad se sacan de la harina de trigo las siguientes: 1.° la flor de harina de la que se forma el pan llamado torta, à la cual se le agrega fuera del fermento sal, *levadura*, la agua, la leche, la manteca ó la mantequilla, i huevos. Esta especie de pan es la menos sana por los agregados de que hemos hablado los que le quitan la cualidad que tendria la torta sin ellos, de poderse dijerir perfectamente (a) De la segunda harina, llamada de pan de à dos que es menos fina, forman con el fermento agua i sal, el pan de este nombre. Que es mui saludable siempre que estè bien cocido lo que se conoce por su poco peso (*) De la tercera harina que es un poco mas morena se forma el pan llamado mogollo el que tiene un sabor mas agradable que el pan de à dos siendo su corteza mas grueza. Es una observacion mui constante que en estos paises las personas que comen el mogollo lo dijieren mejor; sin duda contribuira el que se masca mas, i por consiguiente se mescla con mayor cantidad de saliva, i el no tener condimento. A este pan suelen agregarle algunas panaderas la flor de harina, pero el nunca lleva mas en su composicion que sal i agua: 4.° el pan de salvado que lo forma este, i que se

(a) *El pan bueno se ablanda en la humedad, se seca en un lugar calido, se conserva cierto tiempo sin enmohecerse, se esponja echado en cualquier liquido, i se muele con facilidad en la boca. El pan caliente segun Lineo ablanda los dientes i las muelas, i les hace que se meneen; pues observò que puesto marfil i cuerno en pan caliente, se ablanda como la cera.*

(*) *El pan mui blando* vulgo masacotudo, *el mal cocido es demasiado acido, el que tiene poca sal, el enmolicado i el que llega à criar gusanos son nauccabundos, indijestos i*

llama mogollitas à las que sele agrega un poco de la masa del pan de à dos. La jente infelis i particularmente los indios hacen uso de este pan, porque les dan cuatro panes regulares por un cuartillo. La antigua constumbre en hacer uso de él, los duros trabajos en que se ejercitan estos desgraciados i la buena dentadura que conservan hasta la vejez, sin duda contribuyen mucho para que puedan dijerir un alimento tan grosero, tan poco nutritivo, i tan á proposito para causar enfermedades. El uso del pan amasado con solo el fermento, agua i sal hacia que nuestros antepasados viviesen tan largo tiemdo, i esentos de muchisimas enfermedades que sufren los habitantes de esta ciudad, i de que estan libres los habitantes de los demas pueblos; pues en ellos las panaderas logran las mejores harinas, las que elavoran, sin los infinitos condimentos (a) que el lujo i la intemperancia ha introducido para mesclar con el alimento mas sano, i el mas universal que el autor de la naturaleza ha concedido á los hombres para su diario sustento. Apenas sale uno de esta ciudad, à uno de los pueblos que la rodean, cuando ya encuentra el verdadero pan, el que à lo esquisito de su gusto une la ventaja de reparar el cuerpo sin alterar la salud. La villa de Zipaquira es uno de los lugares en que se come el pan mas esquisito, mas blanco, mas grande i mas varato. En este lugar no se agrega sino leche en algunas casas, i en otras suelen amasarlo por especial encargo al estilo con que se amasa en esta ciudad i entonces se nota su diferencia i se palpan las ventajas que proporciona el amasarlo sin condimentos. Las pocas enfermedades que pa-

septicos La arepa *sino esta bien tostada es mui indijesta. Lo mismo digo de la* arepa *de mais, de que tânto uso se hace en Ocaña, Antioquia, Popayan i Venezuela i en nuestras tierras calientes.*

(a) *Se usan de los condimentos para que dure mas el pan sin endurecerse. Se me asegura que en Quito, el pan amasado por la mañana, està ya por la noche mui duro. Las aguas en mi concepto influyen en que salga bueno el pan.*

decen sus habitantes, quienes con relacion à lo estenso de su poblacion no dan el numero de enfermos que le correspondia á esta villa, en la que he ejercido largo tiempo la medicina. La sanidad de este lugar puede atribuirse á muchas causas; pero particularmente à el aire que se respira, el cual està cargado de la multitud de ecsalaciones vejetales que en gran numero existen dentro del lugar i en sus alrededores. El buen pan, las carnes esquisitas, i las muchas legumbres i granos de que hacen uso sus moradores, contribuye mucho à su sanidad, pues los pobres por lo barato i abundante de los viveres se los proporcionan siempre mui buenos, no faltandole á ninguno el condimento de la sal, que tanto contribuye à correjir las malas cualidades que suelen adquirir los alimentos. Finalmente el ejercicio en la agricultura, en que se ocupan casi todos los de la poblacion, tiene un poderoso influjo en su salud. Este cuadro debe mirarse por el reverso en esta ciudad en donde por el gran consumo de viveres que hai en ella, i por lo subido de sus precios, se vende en los mercados, lo que quisa se botaria en los pueblos. Infinitas veces hemos sido testigos de esta verdad, los profesores de medicina que hemos recetado á nuestros enfermos acometidos de terribles enfermedades por las pesimas cualidades de los viveres i particularmente del pan preparado con harinas podridas mescladas con *ballico* (jenero Holcus) ò con trigos dañados por el tizon ó polvillo. La policia hace ya muchos años que vive descuidada de uno de sus primeros objetos cual es: el de protejer por medio de leyes sabias la salud de los ciudadanos. ¡Que numero tan considerable de ellos, no introducira dentro de su cuerpo el jermen de una terrible enfermedad, en el vocado de pan con que satisface la imperiosa necesidad del hambre! Esto no parecera esajeracion si se considera, que no hai un impedimento para que las personas que padecen galico, lasarino, lepra, tisis, herpes i otras muchas enfermedades, no sean las que tengan el oficio de panaderas. Tampoco lo hai para que jentes asquerosas, las que por el mugre de sus cuerpos, i el de sus vestidos sean las que introduscan sus brasos i manos en la masa, en que va à prepararse la esquisita torta ò el mas delicado vis-

cocho. Tampoco lo hai para que en las artezas mas sucias, en los juncos mas inmundos i en los liensos mas mugrosos se coloque el pan, mojado quisa, con el agua de un poso, con la de un caño ò con la de una vertiente, cuyas aguas tienen malàs cualidades. He aqui un objeto digno de la consideracion de los jefes de policia. Yo me acuerdo que siendo estudiante de latinidad, se ordenò por un bando que todas las panaderas marcasen con un sello de su apellido, el pan que elavorasen, pues de este modo los jefes de policia podian hacer indagaciones sobre las personas que trabajaban en el pan, para tomar las medidas correspondientes en los casos en que se verificasen las cosas dichas arriba. El trigo fuera de la fecula i materia azucarada que contiene su harina posee la sustancia vejeto animal conocida bajo el nombre de sustancia glutinosa: como ella tiene la misma naturaleza i propiedades que el gluten ô parte fibrosa de la sangre i de los musculos, se ha colocado el trigo por algunos Fisiolojistas, como el primer eslabon del reino animal. El modo de obtener este gluten, es lavando el harina repetidas veces en agua caliente, la que disuelve la fécula i materia azucarada, dejando precipitar el gluten, el que no puede disolverse, quedando en forma de un pergamino mui fino. Este gluten sirve para pegar las basijas ò platos, de vidrio, ò de losa. El *gluten ó sustancia glutinosa* tiene el caracter de las sustancias las mas animalizadas; ella es naturalmente concrecible, elastica, ductil, i tiene como he dicho la forma fibrosa ó membranosa; su sabor es incomodo, i su olor es el del semen humano; se quema del modo que las sustancias animales; dà en la destilacion una gran cuantidad de gaz azote, i de amoniaco; se disuelve en parte en el alchool, i pasa rapidamente à una putrefaccion completa, sin esperimentar antes, ni la fermentaciou vinosa, ni otra alguna; por el contacto del acido nitrico ó agua fuerte se pone amarilla, desprendiendose del gas azote se convierte en acido ocsalico. La sustancia glutinosa se asimila mejor que las otras sustancias de que se compone, i por consiguiente su abundancia nace de la buena cualidad de la harina. Para averiguar si tiene esta sustancia, nuestras panaderas mojan el harina con agua, ô con saliva, i

estirando la masa entre los dedos observan, si se alarga mucho, i si se vuelve à cortar; pues entonces dicen que el harina es mui buena. Segun Mr. Davy las harinas mas meridionales tienen mas sustancia glutinosa. El trigo contiene de 68 à 74 partes de gluten por 100 partes de almidon i de 10 à 12 de estracto gomoso azucarado. La sustancia glutinosa difiere de la fecula, ô sustancia amilacea ô almidon en que ella es pulverulenta, seca, blanca, insipida, conbustible, en que da acido piro-mucoso en la destilacion, en que es soluble en el agua caliente, i forma con ella, esa especie de masamorra con que se prepara la ropa para aplanchar: finalmente en que la fècula ô almidon se cambia en los acidos malico i ocsalico por medio del acido nitrico, que pasa espontaneamente à la fermentacion acida. La fecula ò almidon existe en todas las materias blancas de los vejetales que pueden despedasarse i particularmente en las raiĉes tuverosas ô semejantes à las turmas ò papas i en las semillas de las gramineas; el gluten difiere del principio mucoso en que este ultimo es glutinoso, viscoso i desabrido; en que queda lo mismo que la fecula, mucho acido piromucoso en la destilacion, i es soluble en el agua fria i caliente, é insoluble en el alcohol, dando gran cuantidad de accido carbonico por la combustion. Finalmente, difiere del azucar en que esta ultima, tiene un sabor picante i agradable, que es mui soluble, cristalisable i que tiene la própiedad de pasar á la fermentacion vinosa i de convertirse en alchool. Todas estas sustancias de que hemos hablado estan compuestas de carbono, de hidrojeno, i de occijeno; no difieren entre si, sino por las diversas proporciones de estos principios i del gluten, i por la presencia del azoe que se contiene en este ultimo en grande cuantidad. Esta demostrado que el gluten del trigo es el que le hace esperimentar un modo particular de fermentacion, del cual resulta un pan superior à aquel que se hace con los otros granos; porque si à la harina de ellos se le agrega la de trigo, se obtiene un pan mas levantado, mas lijero i mas pastoso. En una palabra, mas agradable i saludable que el de harina que no se ha mesclado con la de trigo. De todo esto se deduce, que el trigo es de todas las gramineas el que forma para el hombre el nutrimento mas conveniente i mas conforme â su

naturaleza. Solo el reune todas las propiedades de todas las sustancias alimentarias yejetales i animales, por los diferentes principios que el enciera. *Asi el es el alimento el mas precioso, el mas saludable, el que conviene à todas las edades i à todas las constituciones*, i al mismo tiempo el que contiene mas materia nutritiva i el que da pocos escrementos, como lo habia dicho Hipocrates en el libro de dieta. Con cuanta injusticia pues, atribuyen al pan que usan los niños, todas sus enfermedades, i particularmente las lombrices i lo que llaman *empacho ú opilaciones*. Estas que deben atribuirse mas bien al uso ecsesivo de las carnes, particularmente si no tienen el número suficiente de dientes, i al uso de las muchas frutas verdes i al pan mal cocido ò de malos trigos. Al cristiano que observa las buenas cualidades del pan le asalta la sublime reflexion de la Justicia con que el *Salvador*, le escojio para alimentar à los hombres, i morar entre ellos, confundido bajo las especies del pan Eucaristico.

El trigo es un objeto que merece la mas grande consideracion bajo su respeto economico, i bajo el de la sanidad. La esperiencia ha hecho reconocer los preceptos siguientes: 1.° El grano de trigo puro i de buena cualidad es preferible aunque mas costoso al mal grano; el pan que él dá, es menos craso i de una mejor cualidad: 2.° el trigo nuevo no es mui sano principalmente cuando el año ha sido humedo: conviene atender para trabajarlo que haya pasado por lo menos el inbierno. Por otra parte sirve de economia este precepto, pues el trigo nuevo no dâ tanta harina como el viejo. 3.° Cuando las piedras de molino corren con mucha lijereza, ò estan mui pegadas, el salvado se pone menudo como el harina i pasa con ella en el cedaso. De esto resulta una ventaja, pero no dá un pan mui nutritivo; por otra parte el pan que contiene salvado queda humedo i se enmohese mui pronto: 4.° se puede por medio de la molienda economicá, sacar ocho productos distintos del trigo, pues se obtiene de 100 à 80 libras por quintal: 5.° cuando el salvado es mui grueso i que se le ha dejado mucha harina es preciso remojarlo en agua por una noche i colar esta agua por un lienzo, antes de emplearle para hacer pan: 6.° cuando el grano no está bien molido, quedan en la harina pedasos enteros, i cau-

san gran perdida: 7.° el harina no es mejor cuando se usa de ella despues de un mes de hecha: 8.° es preciso no mantener el harina cerca de algun lugar donde se exalen malos olores. Es necesario que los sacos de la harina, ò los costales se pongan sobre tablas i no sobre la tierra. Tambien es util cambiar de tiempo en tiempo los costales, esponiendo á el aire la parte de ellos que estaba arrimada á la pared: 9.° cuando el harina es de buen grano i pura, 15 libras admiten 7 ù 8 libras de agua: 10.° la levadura vieja da un gusto agrio al pan: 11.° cuando no se amasa con frecuencia el pan, es presiso mantener la levadura mui caliente para conservarle su fuerza, i refrescarle todos los dias, es decir, agregarle un poco de harina i agua: 12.° para introducir la levadura se deben emplear mas de la mitad de el harina de que se va hacer el pan: 13.° todas las aguas potables son buenas para hacer el pan; no obstante no se debe derramar la agua en la arteza, sino al traves de un paño. Es necesario que el agua este tivia, pero jamas hirviendo, aunque sea en invierno. Cuando se quiere hacer el pan con agua fria, como en estio es necesario amasarlo mas: pues de este modo sale mejor: 14.° se debe amasar toda la masa hasta que ella no se pegue en las manos. Mientras mas se hubiere amasado mejor saldra el pan. El amasijo es de mucha utilidad: por este medio se une la harina, el aire i el agua, union absolutamente necesaria para la uniformidad i la prontitud de la fermentacion: 15.° cuando se ha hecho la masa, i que se le pone à fermentar debajo de cubiertas se debe tener mucho cuidado que ellas sean propias para esto, sin esta precaucion el pan contrae un mal olor, i no levanta bastante: 16.° las maderas viejas que se han quemado son peligrosas para calentar el horno: ellas dan al pan una mala cualidad: 17.° cuando la masa se ha levantado bastante, se debe poner en el horno sin tardanza, de otro modo ella fermenta demasiado i se pone agria. Se cuidarà que que el horno esté, ni demasiado caliente, ni demasiado frio i que el calor esté esparcido igualmente por todas partes: 18.° los panes mui grandes se cuesen mal: 19.° se debe dejar traspirar é infriar el pan antes de comerlo,

no solo à fin que no dañe, sino tambien para que dure mas: 20.° el pan moreno tiene el vientre libre, pero no nutre bien: el pan blanco i de harina fina i bien separado del salvado, nutre mucho i produce pocos escrementos. El que se hace con levadura, se dijiere mui facilmente: el pan azimo (1) es mas dificil de dijerir pero nutre mas: 21.° el pan del mismo dia, bien cocido ó cocido dos veces, que no està caliente, es mejor que el pan viejo, no obstante que este fortifica el estomago. La harina vieja dà mal pan. El mejor pan es el que no es pesado, blanco, con ojos, hecho de buena harina de trigo solo ó mesclado con un poco de buena lebadura i cocido. El que reune todas estas cualidades se dijiere facilmente i es mui nutritivo. Conviene comerlo fresco i que no esté caliente, de otro modo se dijiere con dificultad, i ocasiona ventocedades.

Es à la felis invencion de hacer fermentar la masa antes de cocerla, que se debe la perfeccion del pan. El pan fermentado difiere mucho del que se hace sin levadura, porque no solamente es menos compacto, menos pesado, i de un sabor mas agradable, sino tambien que el se empapa mas facilmente i no forma una cola pegajosa i viscosa como el ùltimo, lo que es de una ventaja infinita para la dijestion.

Se hacen con el harina de trigo diversas preparacio- alimenticias, tales como los fideos, los macarrones, las cemolas, los buñuelos etc. Pero en jeneral todas estas pastas, las masamorras, en una palabra todos los alimentos que se preparan de las plantas no fermentadas, de las gramineas, no se dijieren mui bien por los estomagos debiles; ellos producen facilmente vinagreras, colicos, vientos i la diarrea. Esta clase de alimentos no conviene sino à los hombres fuertes i robustos, que tienen necesi-

(1) *Cullen observo en Escosia, que tanto los labradores como los menestrales i niños comen pan azimo, i viven robustos, escepto los de estomago delicado. Plenk ha notado lo contrario en Alemania, en donde la papilla de harina de trigo con leche, produce en los niños la opilacion, la inchazon del vientre, las evacuaciones i la muerte.*

dad de un alimento propio para ejercer de un modo enerjico las fuerzas dijestivas, como lo hemos dicho antes.

Tales eran los antiguos romanos que hacian uso habitualmente de las papillas, ó masamorras: tales son entre nosotros las jentes del campo i muchos artesanos, que como he dicho tienen por principal alimento la masamorra. En esta ciudad se hace uso de la masamorra que llaman de levadura, que es del pan antes de ponerlo á cocer. Los niños i los viejos no deben comer masamorra, sino de pan ó mais mui fermentado, i de ninguna manera de las harinas sean cuales fueren que no hayan recibido fermentacion. Del uso de semejantes masomorras resultan las vinagreras las lombrises, las ostrucciones del mesenterio, la hidropecia, los colicos, los vientos, las evacuaciones, las convulsiones, la raquitis, las escrofulas, los cotos, los empachos ù opilaciones, i una multitud de enfermedades no menos peligrosas.

Nosotros nos quejaremos como se quejaba Zimmerman en Londres de que las mujeres en jeneral, i el pueblo no cree que semejantes masamorras son un veneno para los niños de los que morian segun su calculo 8,000 cada año. Tampoco se precave de darles el trigo tostado i las masorcas de mais, i los bollos ó ayacos que de ellas se forman, los que en mi concepto matan una multitud de niños de los que habitan en los campos. Lo mismo digo del *cuchuco* que es una especie de sopa formada del trigo cocido con agua, sal, coles i carne. Este alimento lo mismo que el *mute* solo lo deben comer las personas robustas entregadas à trabajos mui fuertes i à ejercicios mui violentos. Lo sabroso de estos alimentos ha hecho que se introduscan en las mesas de los habitantes de esta ciudad entregados à ocupaciones cedentarias i à hacer ejercicio cada ocho dias caminando cuando mas un cuarto de legua. Semejantes jentes cuando salen à pasear al campo, hacen uso de estas comidas, sin que les ocasionen indijestiones. Esto comprueba lo que he dicho que para comer semejantes alimentos se necesita mucho ejercicio á pie ó à caballo.

Como el trigo hace en el dia el principal nutrimen-

to del hombre es mui ecencial conocer los medios mas propios para conservarlo. Los dos mas grandes obstaculos que se oponen, son los insectos que lo carcomen i la fermentacion que lo altera. El insecto que lo roe se llama mariposa de los trigos, i se parece mucho à las polillas. La hembra pone de 80 á 130 huevos i pasados ocho dias salen pequeñas orugas que se colocan entre los globulos del grano, i despedazan la corteza para introducirse en èl; despues forman un capullo que permanece cerrado hasta que la mariposa salida de la ninfa lo despedaza para salirse fuera. De 28 à 29 dias es el termino bastante para propagarse una jeneracion que se multiplica prodijiosamente. Estos insectos mueren introduciendo el trigo en el horno despues que en èl se haya cocido pan, pues que soporta el trigo 82 grados de calor, sin sufrir alteracion. Tambien se podra poner el trigo antes de sembrarse en un poco de agua de lejia (a) i todos los granos que sobre-naden se votan.

Se preserva al trigo de gorgojo, de dos modos 1.° esponiendolo al vapor del asufre; pero tiene el inconveveniente de darle mal olor: 2.° pasar frecuentemente el grano de trigo por la saranda ó arnero de alambre con lo que se logra que el trigo gorgojeado i el gorgojo pasan por entre los alambres i se reciben en un saco de cuero. Se puede mesclar el trigo con el mijo ò *mais pajarito*, porque el gorgojo ataca primero à este. Se repite entonces la operacion que se ha dicho antes.

Cuando el trigo comiensa à fermentarse se debe conservar su grano para evitar la jerminacion poniendolo en un lugar seco i fresco. Tambien puede meterse à un horno del que hayan sacado pan, i dejarlo en él, hasta que se enfrie, pues se ha observado que despues permanece intacto i sin alteracion. Preparado asi el trigo se coloca en los graneros de conservacion, los que pueden contener mil pies cubicos de trigo. Estos graneros consisten en formar una grande caja de trece pies en cuadro, i seis de alto, colocados en un almacen grande; á

(a) *A cada* 20 *libras de cal, se les puede echar* 160 *libras. de seniza. Vease el catesismo de agricultura por Akeremns*

cuatro pulgadas del primer fondo se hace otra de dos ordenes de tablas colocadas en terminos que se crusen en angulos rectos. Estas se cubren con una tela bien fuerte tejida de clines de caballo, como la de los cedazos: en la parte superior de esta caja se le pone una buena tapa, para impedir la entrada de los ratones i otros animales; se le hacen algunos aujeros que se abren i se sierran, cuando se quiere. En esta caja se deben poner dos ventiladores por donde se introdusca el aire i por medio de un portaviento que le condusca por un aujero hecho en el fondo de la caja. Se ha simplificado esta maquina abriendole muchos aujeros en la parte del cajon que mira al Norte. Hai autores que aconsejan que el granero debe tener aberturas al oriente i al Norte i respiraderos ò cerceras hàcia arriba. Es presiso durante los 6 primeros meses, rebullir el trigo de 15 en 15 dias, i en los 18 meses siguientes cada mes: pues pasado mas tiempo es de temerse que se caliente. Entonces se hace montoneras tan grandes que pueda aguantarlas el piso ò suelo de la caja. En seguida se pone sobre cada monton, una capa de cal viva en polvo, de cuatro pulgadas de grueso; despues se humedece la cal con regaderas, i forma el trigo con la cal una costra. Los granos de la superficie jerminan i echan un tallo de pie i medio de alto que el inbierno hace morir. Por este medio es que se logró conservar hasta el año de 1,707 en la ciudad de Mez grandes cantidades de trigo que el duque de Espernon habia hecho guardar cerca del año de 1570. La costra que se habia formado era tan fuerte que se caminaba por ella sin romperse.

Nosotros no tenemos necesidad de estos graneros para conservar los trigos, ya porque se conservan en las montoneras, puestas en la mitad de los campos por muchos años sin sufrir daño alguno; ya porque cuando esta trillado se guarda en cuartos, cuyo suelo es mui seco, i cuyas paredes son de vajareque i los techos de paja, en cuyos graneros se conserva por un año sin dañarse; i ya finalmente porque se consume de un año para otro la cosecha que se coje, i rara vez suele guardarse por dos ó tres años, en cuyo caso solo se trilla el trigo que

debe ir á los molinos. Las montoneras suelen tener de alto de quince à veinte pies i de ancho en la base del cono que forman de doce à catorce pies. No obstante esto hemos hablado de los graneros para que los usen en las tierras calientes, i en las plazas de armas en donde hai una necesidad en los sitios de conservar los trigos para el mantenimiento de los sitiados. Tambien se hace con el objeto de que si se vuelve á esperimentar laperdida de la cosecha de trigos por muchos años como sucedió en Santafè el año de 1701 hasta 709; lapolicia tenga este recurso. El que quiera ver la lamina que manifiesta la estructura de los graneros, lease el curso de agricultura redactado por *Rozier* en el tomo 5.° paj. 167 de la edicion hecha en Paris, impresa el año de 1793. En el mismo tomo se pueden ver las enfermedades à que esta sujeto el trigo i la figura de la mariposa que lo daña. No obstante hablaremos lijeramente de este asunto. El trigo padece una enfermedad llamada tizon i se le comunica por contajio: esta enfermedad consiste en que à medida que se forma el grano se convierte su harina en un polvo negro de un olor fetido, el que se comunica al pan: un grano de trigo ennegrecido con este polvo produce despues granos de trigo careados; mas pierde su cualidad contajiosa envejeciendose. Cuando es resiente i se halla cierta cantidad en el pan, le comunica à el cualidades venenosas, de las que resultan convulsiones, dolores de cabeza, de vientre, evacuaciones etc. El polvo negro que caracterisa el tison, está compuesto de unos animalitos que se multiplican mucho i dan un acido llamado *nielico*. Estos animales segun Deuhamel i Tillet cuyas memorias estracta Rozier, cuando van á introducirse en el trigo tienen la figura de una polilla con unas grandes barbas, i despues entre el trigo se convierte en una especie de animalito mui semejante à las chisas, el que tiene ocho paticas, dos orejas i en la cola dos rayitos mui pequeños. Su cabeza es mui redonda i tiene un pico obtuzo. Los huevesitos que se hallan entre el trigo de estos animales son raiados. Estos insectos arrazan tambien el mais, la cebada i las otras gramineas. Esta enfermedad del trigo se llama entre nosotros *polvillo*, i luego que la

padece el trigo echan los ganados á que se lo coma.

Tambien hai otra especie de polvillo de color amarillo que adhiere à las ojas i algunas veces à la caña del trigo, el cual depende del defecto de traspiracion ocasionada por espesarse la savia. Esta enfermedad se esperimenta cuando los tiempos son frios i humedos.

El medio de preservar los trigos de estas enfemedades hasta cierto punto, consiste en labarlos en agua en que se haya puesto en infusion seniza i cal.

El *cuernecillo* ataca algunas veses al trigo, pero la enfermedad que mas se observa en este grano, és lo que se llama por los franceses *coulure* que se conoce, cuando en lugar de hallar las espigas llenas de buenos granos en toda su lonjitud, se halla su estremidad sin ellos ô si se encuentran son uuos granitos sin harina. Esta enfermedad es el efecto de la falta de fecundacion, de las grandes lluvias que le caen al trigo cuando esta en flor, de los relampagos, i del yelo.

El *trigo* se halla mesclado muchas veces, con la sizaña ó joyo, planta graminea annual, i que da al pan cualidades mui dañosas principalmente si se come cuando està caliente. Esta planta produce una espiga blanca i delgada con seis ò mas granos que salen alternativamente de la cinca en forma de espiguillas, con una semilla menor que la del trigo encerrada en una cascara *ò concha* negra, que se termina casi siempre, en cierta barbilla o rraspa puntiaguda· Las ojas del *joyo* son mas angostas, mas largas i mui espesas.

Las personas envenenadas con el *joyo* sufren una borrachera acompañada de sumbido de oidos, de pesantes de la cabeza i dolor de la frente; dificultad para hablar i para tragar; su respiracion es dificil, el estomago lo tienen mui adolorido i perciben continuas ganas de vomitar. A estos sintomas sigue la modorra, ù adormecimiento. La vinagrada, la limonada i el agua de flores de naranjo, llamada agua de azar, con miel i vinagre son los mejores medicamentos contra esta enfermedad.

Del uso del pan en el cual se encuentra el joyo resultan epidemias i muertes subitaneas. Su cualidad ene-

briante se la comunica à la cervesa i à el aguardiente que se saque de el.

Los labradores deben tener mucho cuidado de estirpar esta planta por que los animales comiendo de ella han sufrido muchas epizootias. Por tanto siendo esta planta anuual se debe arrancar cuando los trigos estan en yerva. Esta operacion se debe repetir cuando estan en espiga; pues se conoce facilmente por las señales que he indicado. Para esto se pueden escojer muchos muchachos que la arranquen i que reduciendola à manojos ù *aces* la pongan à quemar fuera del campo. Debe proscribirse el pesimo uso de los campesinos, de dar á les vestias la sizaña que separan cuando arnean el trigo, pues que ella les causa accidentes mui fuertes. Dire por conclusion, que la policia debe velar mucho sobre el particular, para que no sufran los pueblos los efectos de la zisaña, que es el emblema de la discordia.

Es mui util para proporcionarse buen pan, i para evitar los accidentes que dependen de las malas cualidades del trigo, saber los caracteres buenos que este debe tener. Estos son el que el trigo sea seco, duro, pesado, bien nutrido, redondo i oval; debe tener su endedura poco profunda; liso, brillante en su superficie, algo amarillo en su interior, que suene al moverle i ceda al introducir la mano en el costal en que se halle. El modo mas facil de conocer los trigos es el de comparar su pesantes especifica. Asi es que un *almu* ò *palita* de trigo comparado con otro sera mejor aquel trigo que pese mas. La harina de trigo debe tener para ser buena, un color alimonado, debe estar seca, no debe estar mui molida i debe ser pesada, ha de pegarse en los dedos i comprimida debe formar como una pelota que se deshaga luego que se abra la mano; pero entre todos los medios el mejor es el de amasar una pequeña cuantidad i ver si hace correa, lo que es la mejor señal de que la harina es escelente. Concluyo el tratado del trigo recomendando el uso del pan, como el mejor alimento que comenso à usarse en la Grecia (a) siendo despues

(a) *Moises dice que los Ejipcios de tal modo obligaron a los Israelitas á huir, que no les dieron lugar de echar la lebadura en*

conocido en Roma en el año de 585. Mucho tiempo despues los grandes comensaron à preferir el pan á su *alica.* La bondad del pan depende de la igual distribucion de los principios, de la harina i de su ecsacta combinacion; i asi el varìa segun la especie de la harina, el grado de la levadura i la coccion mayor ó menor que sufre. De esto pende la diversidad de panes aun en una misma ciudad. El uso inmoderado de este aliménto por bueno que sea es perjudicial á la salud.

Del pan se forma la sopa ó *panada*, la que se hace en caldo lijero de carne de baca ò de pollo. La sopa la deben comer los combalecientes i los debilitados. La *panetela, papa ò poleada* se puede preparar con viscocho ó pan cocido con leche i agua ò caldo si se quiere hacer de sal. Este alimento es util para los niños. El pan tostado bien cocido en agua parece servir para las calenturas inflamatorias, en las que no se debe dar mas alimento que la panetela hecha de pan, agua i azucar. Se le agregarà un poco de vino tinto en las calenturas putridas.

§. 2.°

De las legumbres. (a)

Llamanse legumbres los frutos de las plantas amariposadas, con cuyo nombre se conoce tambien la baina con el fruto dentro: la planta toda sirve de pasto al ganado, i el fruto al hombre i á varios animales. Cuando las semillas de estas plantas estan amarillas i secas, se las puede moler resultando una harina semejante à la de las gramineas, bien que es mas suave i untuosa al

la masa. La miga de pan seco contiene azucar i fecula tostada i gluten convinado con ellas, acido carbonico, magnecia è hydrochlorate de cal Edmon Davy *dice: que cuando el harina, no entra en fermentacion, i da mal pan, se mejora echandole carbonate de magnecia.*

(a) *Porque se cojen con las manos.*

tacto i algo mas dulce. Si se machaca en agua la pone mas lechosa que las gramineas, i si se las esprime estando mas calientes, dan una materia aceitosa: por medio de la jerminacion se desarrolla en ellas una gran cantidad de azucar por lo que sirven para hacer vino: estas i las gramineas se parecen con particularidad, por la gran cantidad de fecula que contienen. Todas las legumbres son mui nutritivas; pero no son tan solubles como las gramineas, por razon dal aseite que encierran. Durante la dijestion se desprende de ellas una gran cantidad de acido carbonico que se arroja por lo eructos, por lo que se les ha mirado, i con razon como flatulentas i à veces como productoras de los colicos. *Todas las legumbres* dice Hipocrates, *son flatulentas, ya sean crudas, ya cocidas, fritas, maceradas ò verdes. (lib. de dieta en las enfermedades agudas*). Son por lo jeneral un buen alimento para los fuertes i robustos; mas los debiles i delicados no deben usarlas como tambien los que tienen una vida osiosa i cedentaria, à quienes son mui perjudiciales, i particularmente si padecen colico, histerico, ò hipocondria.

Las legumbres se comen, ò frescas ò secas; mas las primeras son mas tiernas i faciles de dijerir, i menos flatulentas que las segundas; bien que estas son mas nutritivas aunque menos solubles que las primeras i contienen mayor cantidad de acido carbonico.

Los *garbanzos* se crian en Europa, en Ciria i en America tanto en las tierras frias como en las templadas. En la hacienda del Tintal que esta à dos leguas al occidente de Bogotá, los he visto mas grandes que los de las tierras calientes. Hai tres especies, *rufo, nivente* i *negro,* cuya diferencia consiste en las flores, pues por el color de ellos se conoce en que el uno es de un amarillo caido, i el otro de un amarillo encendido. En el Estio se halla en sus ojas un liquido viscoso del cual ha sacado *Dejex* el acido ocsalico en estado de pureza. A este sin duda debe atribuirse la virtud *Lithontritica* ò contra la piedra que se le ha atribuido desde Hippocatres, aunque hai autores que le atribuyen ser lá causa de esta enfermedad. El uso de los *garbanzos* es tan antiguo como el Ejipto,

pues *Plinio* habla de éllos. Galeno lo tiene como mui nutritivo, i Plenck lo mismo, quien dice que tostados pueden suplir por el café. En los teatros de Roma se vendia de este modo. En las mesas de España sucede lo mismo que en las de America que no hai buenplato si no lleva garvanzo. Para usarlos se necesita que los pelen mui bien para que se les quite la cascara i de este modo se cocinan mejor. Nosotros los usamos con miel i platano; pero semejante composicion solo la pueden dijerir estomagos fuertes. Puede hacerse pan de el harina de *garvanzos*, pero es mui pesado i podria mejorarse si se mesclará con harina de trigo. El vulgo toma el cosimiento de garvanzos para curar la purgacion. (Bleno rajia, Gonorrea.)

El *guisante*, *arveja*, *chicharo*, *arvejon* es menos nutritivo i menos ventoso que el *haba*. En el año se cojen dos cosechas i se comen en nuestras mesas cuando estan bien maduros. Su savor es mui azucarado i mucilajinoso. Se comen guisadas ó cocidas en el *ajiaco* ó *masamorra*. Las personas de estomago delicado no las deben comer, tampoco se deben usar cuando despues de cocidas estan tiesas, ò como se dice vulgarmente *rrejudas*. Las *arvejas* pueden servir para cataplasmas emolientes en lugar de las *malvas*.

La *hava* (a) es una legumbre originaria del Ejipto. Aqui conocemos la dos variedades, la *hava* mayor, cuya mata i fruta que es mui grande, i la menor, que es al contrario. Las *havas* se usan verdes ó maduras, cocidas ò guisadas, Cuando estan secas se comen tostadas. Para todo esto es mejor quitarle su cortesa particularmente cuando se usan secas. No las deben comer las personas de estomago devil. Hipocatres las miraba, como ventosas i restrinjentes, por esta razon los que padecen dolores de vientre, los que lo tienen estreñido i los que sufren dolores de cabeza no las deben comer. Su harina esta en el numero de

(a) *El garbanso i la hava segun* Einhoff *contienen materia volatil, aimidon, materia vejeto animal, alvumina azucar, musilago; materia feculenta fibroza i pelicula; materia estractiva, soluble en el alchool i sales.*

las 4 harinas resolutivas que son la de *cevada*, *orovio*, *yerva Sicilaon*, *altramuz* ò *chocho*, i la de *hava*. La agua de sus flores no es comestica, ni la de sus tegumentos diuretica. Los sacerdotes Ejipcios no comen las *havas* por que las reputan por impuras. Pithagoras las aborrecia por que ellas servian para los sufrajios publicos. Las *arvejas* i las *havas* son el alimento mas comun de todos nuestros pueblos.

Las *lentejas* nacen espontaneamente en la Europa meridional ì en la America. Esta legumbre la veneraron los patriarcas de los judios, i Esau vendio por ellas su primogenitura à Jacob. Estan compuestas de dos sustancias, la esterior que es cortical es mui astrinjente i nutre poco; la interior es medular ò pulposa, i es mui nutritiva i mejor que la primera. En jeneral las *lentejas* son mui dificiles de dijerirse, i mui ventosas, i asi solo las deben comer las personas robustas. Galeno decia que producian la atrabilis i el mal de San Lazaro, que era indemico en el Ejipto. Sirven para cataplasmas emolientes, i se dan mejor en los terrenos arenosos.

Las *jùdias* ó *frejoles* son originarias de la India, i se hallan muchas especies en la America meridional, i particularmente en la provincia de Antioquia. Ellos contienen gran cantidad de harina, la que es mui nutritiva. Cuando estan bien cocidos se dijieren bien i son menos ventosos que las otras legumbres. Tambien se puede hacer de ellos un buen pan, i prepararse una buena sustancia. Cuando se quieren conservar los *frejoles* para comerlos en el tiempo en que no los hai, se les quita su *brizna* ó especie de cuernecito que tienen en la mitad, i se les hecha por muchas ocasiones en agua irbiendo para hacerles ablandar sacandalos despues para ponerlos en agua fria, poniendolos à secar à la sombra en barbacoas de mimbres ó *chusques* delgados, i i guardandolos despues en paquetes de papeles.

ARTICULO 4°.

De los vejetales arinosos no gramineos.

Los principales de estos vejetales de que se hace uso para el nutrimento son los siguientes.

1.° El *fruto del pan*, llamado por los indios *rima*. Esté crece en las islas Filipinas, en las de Jaam i Tenian (*). Este arbol es amarillo, i se le come cuando el ha llegado á su completo crecimiento, i entonces tiene un savor semejante al de la *alcachofa* cocida. El no produce la disenteria, pues los habitantes del pais en donde él crece son mui robustos, i gozan de buena salud.

2.° La *batata, camote, patàcas, macucas*, es una rais de las mas escelentes para el alimento pues es nutritiva, dulce i arenosa. De ella se hace pan, almidon i aguardiente. Se da en tierra caliente i crece en las cuatro partes del mundo. Los peruanos la llaman *apichù*. Se come cocida, azada en el rescoldo. Mesclada con azucar i vino es muy sabrosa i no se pegà al paladar. Con ella se preparan entre nosotros muchos dulces.

3.° El *cassave* tapioka, especie de pan que se hace de las raices de un arbol llamado *maniot*. Todos los pueblos de la America, cultivan en las tierras calientes este arbol i suelen preferirlo al mais. En la Florida i en *Madagascar* se comen las ojas cocidas en aceite. Su rais es carnosa *tuverosa*, *blanca*, i suele pasar su peso de 30 libras, i esta llena de un jugo lechoso, estremamente acre, que es debido à un principio volatil unido intimamente á la recina, como el de toda la familia de los *Euforvios o matacandiles*. Este jugo lechoso es un veneno mui corrosivo. Para quitarselo i sacar de esta rais un buen pan se pela despues de labarlo mui bien, se hace pedazos, se machacan mucho i se meten en sacos de junco, i poniendolo en la prensa se èsprime

(*) *En la provincia de Antioquia me aseguran que hai este arbol el que se ha sembrado en las haciendas de la Mesa.*

el jugo acre. La pasta que ha quedado se lava despues en agua, i es lo que se llama harina de cassave, de la cual se hacen galletas delgadas que se azan en parrillas, ladrillos ó piedras. Con la coccion se acava de disipar el principio venenoso. La agua en que se ha lavado la harina de cassave deja en el fondo de las vasijas un polvo blanco, el cual es un almidon mui puro. Recojido este, se hace secar i es lo que se llama *tapioka*, que es una *fecula* mui blanca i mui dulce. Esta se emplea como el *sagu* mesclandola con leche ò caldo. Tambien se prepara con el cassave el *langon*, que consiste en desátar un poco de *cassave* en agua fria, i despues hecharlo en agua irviendo, teniendo el cuidado de menearlo hasta que forme una especie de masamorra. Este es el alimento de los negros, quienes le echan azucar cuando estan enfermos.

La rais de *achira* (*canna indica*) se cultiva en las huertas de tierra caliente i fria. En las provincias de *Antioquia* i *Neiva* sacan un almidon mui semejante al sagú, al que sostituye como alimento en la disenteria el profesor Garcia, en la memoria antes citada. La jente pobre puede hacer en sus estancias grandes plantios de *achira* para sacar un almidon que les proporciona un alimento mui saludable, i con el cual hecho *masamorras*, pueden destetar à los niños, haciendo uso de ellas las personas que tengan calenturas, evacuaciones, disenterias, i otras enfermedades en que se prescribe la dieta tenue. Estas *masamorras* se pueden preparar en leche, en agua, ò en caldo, agregandoles azucar ò sal. A esta ventaja se agrega la de fomentar un ramo de industria nacional, i la de evitar los males que ocasiona el sago ò sagou que traen los estranjeros falsificado algunas veces con harina de havas, de cevada, ò de trigo. Se ponderan mucho los *viscochuelos* i *mantecadas* que se hacen en *Neiva* i en *Antioquia* del almidon de la *achira*.

La *tetona* (*alstromeria* de muchas flores) es planta que conocio el celebre *Mutis*, quien dice habita en America meridional. La hai en los alrededores de esta capital, particularmente en las orillas de las *chambas* ò fosos de la Alameda, en que se encuentran varias especies. Sus

raises tuberosas son algo ovales i semejantes à las *turmas* ô *papas*. En Mejico hacen almidon de que preparan masamorras las que son mui nutritivas i prestan un nuevo alimento à los pobres. En la provincia de Antioquia se llaman *cortapicos* los frutos, los que se comen pues tienen un savor dulce. Las raices las llaman *papas simarronas* i forman de ellas almidon para viscochuelos mui esquisitos. Del resto que queda despues de sacada la fecula ô almidon hacen arepas, las que preparan con huevos.

La *mafafa* (*arum*, L.) se halla en las provincias de Neiva i Antioquia. Es una rais tuberosa que contiene mucha fecula, i se siembra lo mismo que la *arracacha* ò *apio*. Se come cocida en la *olla* ô *puchero*, ó mesclada con leche despues de cocidas. Hai una de savor mui picante que no se usa i se llama *rascaderá*.

La *manzana de tierra*, (*solanum tuberosum*) *turma* ó *papa*, es una planta vivàs orijinaria de la America meridional (a) de donde se llevo á la Europa al principio del siglo diezisiete, siendo este el mas rico presente que el Nuevo Mundo à hecho al antiguo. La adquisicion de la *turma* ò *papa* no ha costado ni crimenes, ni lagrimas á la humanidad, como los otros dones que la Europa ha llevado de las indias. Entre la multitud de plantas que cubren la superficie seca i humeda del globo no hai, dice *Parmantier*, planta mas digna de nuestros cuidados, despues del trigo, del arroz, del centeno i de la cevada. En America puede decirse que la turma es preferente à estas otras producciones vejetales, porque en los climas frios es el regalo del rico i el diario sustento del pobre; i en las tierras calientes es un plato que forma el lujo de la mesa de los potentados. La turma esta tan naturalisada en Europa, que asegura el autor citado, que cre pertenece à todo el universo. La *turma* contiene la fecula de igual naturaleza que las

(a) *De la America septentrional se llevo à Europa por* Walter Raleig, *que tomo posesion de la Virginia bajo el reinado de Isabel.*

gramineas. Cada libra de *turma* da tres onzas de fecula ò almidon de un savor mui agradable, de la cual puede hacerse masamorra en leche ó en caldo.

Como nada he podido saber de nuestros botanicos acerca de la nomenclatura de la turma acomodare las observaciones de Parmantier à la de nuestros agricultores ò campesinos. Nosotros conocemos dos clases de turmas, las de *año* que se siembran en enero, febrero, ò marzo, i se coje su cosecha â los seis meses. Las *criollas* se siembran en los mismos meses i dan una cosecha à los cuatro meses. En mayo se vuelve á sembrar i se da la otra cosecha llamada *mitaca*. Once variedades se cuentan en Europa; la *grande blanca* i *manchada* de colorada, llamada *manzuna de tierra de bacas* ó de *Howard*, que la llevo á Inglaterra; la *larga de color encarnado*, cuya forma es la de un riñon; la *blanca larga* ò *Irlandeza;* la *morada*, que tiene algunas pintas amarillas i se da mas temprano; la *encarnada* o *cuerno de baca*; la *blanca redonda,* aplastadas ô de New York; la *encarnada larga,* orijinaria de la isla Larga; la *pellejo de cebolla*, cuya variedad se cultiva en Inglaterra; la *larga arrogante* hacia fuera i hacia adentro; la *redonda arrôgante;* la *blanca pequeña* ô *chinesca.* Nosotros conocemos quince variedades. La *turma de año,* la *macachona larga* de lista blanca i negra; la morada, colorada, i la rosada. De la *criolla* la rosada; la colorada llamada *pasca;* la negra, i la amarilla; la pepina larga por su semejanza con el pepino; la larga colorada i blanca llamada *baldesa;* la amarilla; la *caica* cuyo color es pardo, tiene dos variedades larga i redonda; la *guarapeña*, blanca i morada; la *colejiala* lista blanca i colorada, nombre alusivo á la beca encarnada de los colejiales bartolos, i à la blanca de los tomistas. Finalmente, la turma de huerta que se da sin sembrarla en todo el año, i es blanca i redonda. Esta variedad jamas se encuentra en el mismo sitio en que esta la mata de turma, sino á mucha distancia.

La turma que produce mas pronto es la que tiene el color blanco, pues las coloradas tardan mas. Uno de los medios que hai para que la cosecha sea mas pronta

es el de mantener la semilla de la criolla en un lugar calido i humedo antes de sembrarla, i de meter solamente los jermenes ô tallos en la tierra á poca profundidad. Lo contrario debe hacerse con la turma de año, pues debe colocarse en un lugar seco i fresco para retardar su fermentacion, la que se verifica al año en lá turma que lleva este nombre.

Las turmas no pueden resistir las intemperies de los tiempos, i asi es que la ecsesiva lluvia, el frio, el calor, etc. tienen una influencia mui poderosa de abreviar ô retardar la cosecha. Una de las cosas que debe el agricultor procurar es el deservar ô apolcar los surcos en donde está sembrada la turma.

La turma está sujeta como todos los otros vejetales à sus enfermedades. Ella disminuye su produccion cuando en un mismo terreno se siembra por muchos años una misma semilla. Tambien una misma especie se vuelve mas fibrosa que harinosa, i suele contraer un gusto acre, picante i amargo; finalmente, algunas veces se altera tanto la semilla que no echa flores ni fructifica, pues solo produce unas raices cabelludas i fibrosas. Esto se remedia cambiando de semilla i no sembrando aquellas que se ha conocido estan cansadas. Otra enfermedad de la turma es la llamada en frances *fresolie*, que tiene por caracter el color verde-amarilla del tallo presentandose sus ojas como risadas, i teniendo cerca del tallo unas pintas amarillas de una testurà mui irregular. *Chansey* dice: que la turma sembrada en terrenos quebràdos está menos espuesta à esta enfermedad que la que se ha planteado en las llanuras; i que las coloradas largas i redondas estan mas sujetas á este mal que las blancas. Cuando comienza à observarse esta enfermedad se debe arrancar los tallos en que se manifiesté. El tizon le acomete tambien á la turma. En sus ojas se notan al principio unas gotas de agua. En este lugar los rayos mui ardientes del sol forman mui pronto manchas que marchitan i destruyen la planta. Se presentan en las turmas unos tumores esquirrosos en forma de granos negros, cuya sustancia es distinta de la de la turma. La semilla que tiene esta enfermedad no se debe sembrar. Finalmente, los agri-

cultores deben cambiar cada año de semilla sembrando las de otro terreno distante del suyo, i prefiriendo las semillas de las llanuras para sembrarlas en las tierras quebradas.

Los animales que atacan á la turma son la oruga, el topo, el raton campesino, los caracoles, las chisas, el salton, el muque, que es un gusano verde, i una cucaracha de este mismo color. El único medio para cortar en parte estos males consiste en *apolcar* mui temprano los surcos de la turma cuando esta comiense à penas à tener yervas à sus lados i procurar que la segunda desierva se haga tambien antes que floren las turmas. Debe tambien cuidarse de no sembrar un mismo terreno muchas veces, pues se ha observado en Colombia que puestas dos sementeras de turma mui inmediata la una á la otra, i que una de ellas estè planteada en terreno nuevo, el *muque* no destruye la de este i arruina la de el otro.

Aun no se ha decidido sì para sembrar la turma, sea mejor la grande que la chica, que es de la que mas se usa entre nosotros. Tampoco se ha resuelto si se deba echar en cada aujero tres turmas, (como se hace aqui) ò si una turma grande se divide en siete partes, porque cada una contiene un renuevo ù ojito. Seria mejor una turma para cada aujero i dividir la turma grande en tantas partes, cuantas puedan contener cada una cuatro renuevos. Las turmas largas admiten mas divisiones que las redondas, i nunca deben cortarse circularmente para que den forma redonda. Esta economia es laudable, porque las turmas cortadas dan tantas, cuantas darian si sembrase la turma entera. Tambien se siembran las cortezas (vulgo ollejos) i producen lo mismo que la turma; pero se ha de tener cuidado que al limpiar la turma no se corte el ojito. Se pueden cortar estos solos à cinco ò seis lineas de distancia de la sustancia blanca de la turma, i plantarlos en buen terreno mui unidos i daran fruto aunque en menos cantidad.

Las *bayas*, frutos ò *mamones* de la turma, contienen sus semillas, de las cuales saco *Chancey*, 302, de un *mamon* de regular magnitud. Para sacarlas se colocan

los mamones en un monton en lugâr templado en donde sufren una lijera fermentacion que disminuye su viscosidad, i les da un savor vinoso mui agradable. Se apachurran luego con las manos i se echan en poca agua, i luego se pasan por un *balai* ô tamis con lo que se logra separar la pulpa de las pepitas, las que se secan al aire libre, i tienen una figura pequeñia i oblonga. Para sembrarlas se hacen unas regueras ô sanjitas de tres pulgadas de profundidad hechas en tierra bien preparada. Con un poco de ella se mesclan las pepitas, las que se hechan en las sanjitas cubriendolas bien i dejando entre reguera i reguera un pie de distancia. Si se han hecho las sanjitas en *tabla de mantillo* ò lo que llamamos *almasigos*, se transplantan las matas à ocho ò nueve pulgadas de distancia, cuando ellas tienen algunas pulgadas de elevacion en sus tallos. Si se han sembrado en sulco, ò *surco* entonces se procura que hayâ de ocho ó nueve pulgadas de intermedio en cada pie. Las ventajas de sembrar las semillas son muchas, pues por este medio se propagan de un pais ù otro; se mejoran las semillas cansadas; se aumentan sus variedades; se evita su degeneracion; se les aclimatan, i se logran turmas mas esquisitas.

La turma da por principios constituyentes 1.° una sustancia pulverulenta blanca, semejante al almidon que se saca de las semillas; 2.° una materia fibrosa lijera i amarilla, mui parecida á la que se saca de las raices potageras; 3.° en fin, un jugo mucilaginoso mui abundante, que se compara al de las plantas jabonosas como la borraja. La distinta proporcion de estos principios hace variar su aspecto farinoso i su gusto.

Cuando hai escases de turma i se quiere conservar; por mas tiempo, pueden usarse los siguientes medios; 1.° se colocan en lugar seco i fresco, formando capas de turma cubiertas con bastante paja; 2.° esto mismo puede hacerse colocandolas en barriles, poniendo en cada capa, ò tendada de turma la rama seca da esta planta; 3.° se hace un oyo en lugar seco de la magnitud que sea suficiente para la turma que se ha de guardar, la que se colocà entre paja, del mismo modo

que se ha dicho arriba. Para entrar a esta cueva se hace encima una entrada con declive. Al hacer la cueva se procurarà que sea menos profunda del lado por donde se ha de sacar la turma para el consumo. Se tendra cuidado de serrar i tapar mucho el lugar de la entrada; 4.° en fin, se les da un hervor en agua, se pelan, se hacen revanadas, i se colocan por 24 horas en un horno de panaderos, a quien se le haya dado el calor que recibe para cocer pan, Estando ya tostadas se guardan para el uso. (*) Las ojas de la turma sirven para pasto de los ganados i bestias, las que se mantienen en varios lugares de Europa, con la turma cruda ó cocida, en cuyo caso se les da en menos cantidad. La oja tambien es buen alimento para el hombre, asandola en el rescoldo ó cociendola en vapor de agua caliente, tapando mucho la vasija. Este fuego solo basta para quitarle el principio narcotico i venenoso que contiene, tanto la oja como la turma, el que se conoce por la destilacion, en la que da un licor espirituoso acre i que enborracha. En el diccionario de agricultura de *Rosier* se halla el modo de hacer la harina de la turma, la que no contiene gluten, pero puede hacerse con ella el pan, que sale mejor mesclando la harina de turma con la de trigo. La turma es pues un alimento mui soluble, lijero, de una facil dijestion, i es poco ascesente, i no causa sino rara vez los accidentes que causan los otros alimentos harinosos. La multitud de americanos que de ella se nutren comprueban, que es un nutrimento mui sano, como lo testifican en Europa *Lemery*, *Tissot*, *Engel*, *Ellis*, *Magellan* i *Humbolt.* (a) Nosotros las

(*) *Los peruanos i mejicanos las yelan i secan al sol, para guardarlas.*

(a) *Es probable, dice este sabio, que la patata* (*turma*) *no es indijena del Perù, ni se halla silvestre en la parte de las cordilleras situadas bajo los tropicos. Su cultivo parece fue adelantado poco à poco, desde los montes de Chile acia el Norte, por el Peru i reino de Quito, hasta las cumbres de Bogotá. Seria mui util llevar à Europa, continua Humboldt,*

usamos en nuestro diario sustento, fritas, asadas, cocidas i en *ajiaco*, cuyo plato se hace limpiando la turma i despues de bien lavada, poniendola à cocer en agua. Se echa entera ò rebanada con los condimentos de sal, cebolla, ajo i manteca, i se le agregan las carnes que se quieran, i tambien avas, arverjas, i otras legumbres. Tambien se usan cocidas en leche, agregandoles huevos i queso: finalmente, los cocineros preparan una multitud de platos mui esquisitos, cuya descripcion saldria mui difusa. Lo único que debe advertirsele á los que las preparan en las cocinas es, que cuiden de que las basijas en que se cuesen esten mui cerradas para que no se escape por el vapor, su parte mas nutritiva i se altere su sabor. Esta misma regla deben guardar en la preparacion de los demas alimentos. Las turmas azadas en el rescoldo en parrillas i en el vapor de agua caliente, son mas nutritivas i se dijieren mejor. Debe preferirse como mas sana la turma *criolla* à la de *año*. No aconsejo el uso que se hace en el departamento de Boyacà de la turma medio podrida ó alterada, llamada *futes*, pues debe ocasionar las enfermedades que producen los vejetales alterados, i solo el habito de comer los *futes* los pueden hacer un alimento sano. Tambien debo advertir que las turmas heladas pueden servir de alimento en los casos de penuria de granos; pues entonces se echaran en agua tivia por largo tiempo i despues pueden prepararse como alimentos. La turma, segun *Parmantier*, es un verdadero remedio aperitivo i antiescorbutico por lo cual el aconseja que se mescle en los alimentos de los marineros para preservarlos i curarlos

las semillas de las papas que se cultivan en Quito i Santafé, en donde dice las vio de trese pulgadas de diametro. Yo las he visto de diesiseis. Las turmas de Bogotà segun èl, contienen menos agua, son mui harinosas, lijeramente azucaradas i de un sabor sobremanera agradable. Esta nota la consagro à la memoria de este sabio à quien tuve la dicha de conocer i à quien hoi las conversaciones cientificas que tuvo en Zipaquira con mi maestro Vicente Jil de Tejada.

del escorbuto. Finalmente, los comisarios nombrados por la facultad de medicina de Paris habiendo sido consultados sobre el uso de las turmas, terminaron su respuestas diciendo. Una de las principales propiedades de las turmas i la que las hace mas recomendables *es la de mejorar la leche de los animales i aumentar su cuantidad.* Los mismos efectos producen en las *nodrisas* ò *amas* pobres i mal alimentadas i à esta causa debe atribuirse el cambio favorable que ha sobrevenido en sus niños. Basta conocer los hijos de las campecinas i particularmente los de las indias, para convencerse de ser ciertas las observaciones de los comisarios. La planta de la turma es de la mas digna atencion de parte de los medicos, à quienes podra prover de medios preservativos i curativos.

Concluyo este articulo que me ha salido demasiado largo i sin la perfeccion que yo me proponia, por no haber cumplido su palabra el que me quedô de ausiliar con sus observaciones botanicas. Antes de terminarlo dire, que ojala que en Colombia se apareciese otro *Chancey*, uno de los mas zelosos apostoles de esta produccion, vejetal el cual en Europa presto sus campos, sus semillas, i los instrumentos de beneficiar la tierra, para que los pobres tuvieran en abundancia este alimento tan sano para el hombre, i tan util pera el mantenimiento del ganado vacuno, para los caballos, para los marranos, para las aves, i para los peces, quienes puedan nutrirse con el. La America, la Irlanda i la Alemania, testifican que los pueblos i los ejércitos que se nutren con la turma, son mui robustos, i estan esentos de otras enfermedades que aflijen á otras poblaciones, segun el testimonio de *Parmantier, Hirtzel* i *Mustel.* (*)

La *cotufa* ó *patata* (*Heleantus tuberosus*, L.) es uua planta vivas por sus raices, i orijinaria del Brasil. Es

(*) *Vauquelin ha estraido de la turma paren quima, poca materia estractiva, fecula i agua. Del jugo de la turma desnatada, saco albumina colorada, citrate de cal, esparrajina, recina amarga aromatica i cristalina, fosfate de potasa i de cal, citrate de potasa i acido citrico libre; finalmente una materia azotisada a la que no se ha dado nombre.*

mui semejante à la turma, pues es colorada acia fuera i blanca acia dentro. Sus tallos tienen la altura de 8 ò 10 pies, i sus flores son amarillas i aparecen en el mes de setiembre. Su gusto es semejante al de la alcachofa. Toda la planta es buen nutrimento para las bestias; multiplica mucho, resiste al frio, i es casi indestructible.

Hai una especie llevada del Perù á la Europa llamada *solgrande*. (Heleanthus annuus) Esta tiene los mismos usos que la anterior, i su semilla, que es una almendra blanca, se usa como el café, haciendo de ella masamorras para los niños, i sirviendo de nutrimento á las aves. Las cenisas dan una gran cuantidad de nitro. Esta planta es mui bella para adornar los jardines, i se conoce en ellos con el nombre de *Tornazol*.

El *sagou* ò *sagù* es una especie de pasta vejetal hecha del almidon que se saca de la medula de algunas especies de palmas farinosas (cyca circinalis, sagus farinifera, phenix farinifera) que crece en las islas Molucas i Australes, i desde Borneo hasta Cian. Los indios preparan el sagou cortando lonjitudinalmente el tronco de estos arboles, raspando i lavando en agua fria esta raspadura pulposa, la que hacen salir pisandola por una *criva*, de donde sale en figura de granos, los que hacen cecar luego al Sol i despues al calor de un fuego moderado. De este modo sacan de un solo arbol hasta 200 kilogramos (a) de sagu. El que nos viene de la India es algo semejante á la cebada mondada; estos granos se hacen herbir en agua ó en leche i se forma una especie de masamorra incipida i i un poco trasparente, que da un alimento sano i agradable. El sagu aumenta mucho su volumen en tèrminos que una ò dos cucharaditas de èl, forman una *taza* regular de masamorra. El sagu que nos trayan antiguamente venia en grano, pero ahora lo traen bajo la forma de una harina mui blanca i mui fina. Se usa jeneralmente para alimento de las personas deviles i estenuadas, i particularmente para los tisicos. Conviene

(a) *Eqnivale al peso de dos libras, dos onsas; dose adarmes i quinse granos.*

tambien en la disenteria, en la toz esencial i convulsiva. No se debe dar cuando la fiebre lenta ô etica es mui considerable, cuando la toz es viva i cuando el estomago hace mala dijestion. En estos casos no se usara como alimento en la *tisis* pulmonar i en la atrofia ó estenuacion. Tampoco se les debe dar à las personas que tienen el estomago devil ò que padecen de vinagreras, nì mucho menos al fin de la disenteria benigna en la gota i en el colico nefritrico causado por la piedra. Algunas veces para correjir el sabor de este alimento, se le aromatisa con agua de azar ò de canela agregandole azucar. El unico medio por donde en mi concepto puede distinguirse el buen sagu del que esta mesclado con harina de habas ò de trigo, consiste en poner à herbir el peso de una dragma de sagu en dose onsas de agua, i si no da una masamorra menos espesa que la clara de huevo i trasparente como ella, es señal de que esta falsificado. El almidon sacadō de la rais de achira presenta iguales fenomenos. Por lo mui barato que se vende el sagu en el comercio, se anuncia que no nos viene de la India.

El *salep* es una rais seca de una especie del *satirion* que crece en Persia i en Turquia. Esta rais (*orchis mascula*) viene en forma de harina de Levante por la via de Marcella. Si hai de el *orchis* en nuestros paises, se puede sacar el *salep*, *raspando* primero la rais i haciendola cocer en agua por media hora i poniendo â secar el residuo, el cual se pulverisarà despues.

El *salep* tiene las mismas virtudes que el *sagu* aunque es un poco astrinjente. No se debe dar como alimento en los casos dichos arriba hablando del sagu.

El *liquen* comprende bajo su nombre una multitud de plantas cuyas especies casi todas son pequeñas, paracitas vivases, i de una consistencia membranosa, i de color gris. El sr. Matis dice se hallan algunas especies en Colombia, pero que él no ha hallado el liquen de Irlandia. Del salep se alimenta ese pueblo pues los islandeses lo reducen à polvo del que hacen pan, cuando hai escaces de trigo. Yo lo he administrado en decoccion con mui buen efecto en toces reveldes, i en los principios de

as tisis. Tourtelle duda de sus propiedades medicinales, tanto en estas enfermedades como en el escorbuto, hidropecia, è hedatides del utero. Pero el sr. Orfila dice que el ha dado una libra de jalea de liquen mesclada con leche i dividida en 3 tomas en 24 horas, i ha logrado curaciones de tozes reveldes i de principios de tisis. A la corta dosis de este remedio atribuye, el que no haga efecto.

ARTICULO 5.°

De las nueses

Se llaman *nueses* las semillas que estan cubiertas de una cascara leñosa mas ó menos dura, dentro de la cual se contiene una cierta cuantidad de principio mucoso, i aceite fijo ò manteca. Esta se obtiene esprimiendo la nues ó poniendola al fuego. El aseite sacado de las nueses por espresion es preferible absolutamente al que se saca por el fuego, quien altera los principios de los aceites. Las nueces no se dijieren bien pues permanecen largo tiempo, en el estomago, i producen indijestiones, i otras enfermedades. Todos los pueblos conocidos hacen uso de los aceites fijos vejetales i animales lo que prueba que son necesarios al sistema animal. Los aceites son unos cuerpos grazos, untuosos, fluidos, insolubles en el agua i combustibles. Se distinguen en aceites grazos ó fijos i en esenciales ò volatiles. Los principios que los constituyen son el hidrojeno i el carbono: este ultimo forma casi las tres cuartas partes en los aceites fijos i el hidrojeno abunda mas en los volatiles. El hidrojeno i el carbono estan combinados en el principio mucoso, en los aceites fijos i con el aroma en los volatiles. Todos los aceites en jeneral tienen las mismas propiedades i la misma accion sobre el cuerpo. Tanto las nueces como los aceites, deben buscarse los que no esten rancios pues son mui dañosos. Los de temperamento pituitoso i los de estomago debil i relajado i los que padecen agrieras ò vinagreras no deben comer

nueses, ni aceites, ni mucha manteca, la que no es sino un aceite condensado.

Las *almendras* (a) son el fruto del almendro, arbol orijinario de la Siria i de la Aravia que desde el tiempo de Caton se trajo de la Grecia à Italia. Se cultiva en los paises meridionales i occidentales de la Europa. En la provincia de Mariquita hai el almendron, cuya nues es mui grande i de un gusto mas esquisito que las almendras de Europa. Las especies principales de estas son las dulces i las amargas. Las primeras dan la mitad de su peso de aceite, i lás segundas dan una cuarta parte. Las almendras dulces son dulcificantes i nutritivas, pero dañan el estomago. Hipocrates dice: las almendras son calidas, pero nutren mucho (*lib.* 2.° *de dieta.*)

Con las almendras dulces i azucar se hacen muchas pastas, tales como el quezo de almendra, las almendras *agarapiñadas,* i la orchata. Para todas estas preparaciones se deben buscar las almendras mas cecas i las que no esten rancias i gorgojeadas, porque estas cualidades aumentan mas el daño que hacen todas las preparaciones de la almendra. Se debe tener cuidado de limpiarlas del pellejito amarillo que las cubre, el cual contiene un polvo acre i recinoso que ocasiona en la garganta lo que se llama *carraspera.* Este es uno de los defectos que tienen las almendras *agarapiñadas* las que las cubren con azucar sin limpiarlas.

Las almendras amargas tienen diferentes cualidades i su uso ecsesivo es perjudicial, pues causa vorrachera. Estas son un veneno para muchos animales como los marranos i muchas aves.

Tanto el aceite de almendras dulces como el de las amargas puede usarse interiormente, pues el amargo de

(a) *Las almendras dulces despues de las observaciones de Bóullay contienen agua, pelicula, aceite fijo, albumina, azucar liquida, goma, parte fibrosa i un poco de acido acetico. Las amargas, segun* Vogel *contienen, pelicula, aceite grazo, materia cascosa, azucar, goma, fibra vejetal, aceite volatil pesado, i acido hidro-cyanico.*

estas reside en la parte estractiva la que no se mescla con el aceite durante la esprecion.

Las *avellanas* son frutos del arbol avellano el que se produce en toda la Europa, prefiriendose las avellanas cultivadas à las silvestres. Las avellanas son harinosas aceitosas i dulcificantes, i se puede hacer pan de ellas. Dan la mitad de su peso de aceite que es mejor que el de almendras i se enrancia dificilmente. Ellas tienen un pellejito que causa los mismos efectos que el de las almendras.

Las *nueses* (a) propiamente dichas son los frutos del *nogal* que es un grande arbol orijinario de la Persia i trasplantado á la Europa desde tiempo inmemorial. En América i particularmente en todos los montes de Colombia es abundantisimo el *nogal*, como que de él se hacen los camapees, mesas, escaparates etc. La nues da por espresion mucha cantidad de aceite que se emplea en Europa para cocinar i para otros usos. Quer en el tom. 5.° de la Flora española, trae 10 especies de nogales. En la peninsula la nues es mas sabroza i aceitoza, i por consiguiente mas nutritiva que las del Norte que no tienen estas cualidades. En Europa las comen crudas, aconfitadas, i preparan de ellas una ratafia que pasa por mui estomacal. Ignoro si en Colombia hacen uso de la nues del nogal, lo ùnico que sè es, que habiendo ido á uno de los montes de la Mesa, un amigo â casar con un padre capuchino, viendo este un nogal lleno de nueses hizo bajar algunas i le insto al sujeto, de quien hablo que comiera con él, diciendole que era uno de los frutos mas esquisitos que se comian en Valencia. Movido de este razonamiento las comio junto con el capuchino i su criado, habiendoles gustado mucho. A las dos horas de haberlas comido, les causaron á todos tres violentos vomitos i evacuaciones precedidos estos sintomas, de bahidos mui fuertes. Es mui peligroso comerlas aun en Europa, pues alli pro-

(a) *Unica nux prodest, nocet altera, tercia mors est.*

Una nues nos aprovecha, otra nos daña i la tercera nos da la muerte.

ducen enfermedades del pecho i garganta. No conviene sentarse bajo la sombra de los nogales cuando estan cargados de flores, pues estos ecsalan un aroma narcotico.

La *castaña* es una fruta del castaño, arbol mui grande, que crece en los lugares montañosos, calidos i templados. Hai muchas variedades de este fruto. En America hai una especie de castaña en la Virjinia llamada *chin kapino ó castaña enano de la virjinia*, cuya altura es de 6 à 8 pies, i da 5 ó 6 nueces que maduran en el mes de setiembre; i son mas dulces, i de mejor gusto, que las castañas de Europa. *Parmentier*, no conviene con *Tourtelle* en que pueda hacerse pan de la harina de castañas. Estas se dijieren con facilidad, principalmente cuando se tuestan ò se cuesen en agua; no obstante la castaña es mui ventosa aunque mui nutritiva. *Xenofonte* refiere que los griegos usaban de la castaña en lugar de pan. En Italia i en la Francía meridional, se encuentran en sus montañas viejos de edad de 80 á 100 años mui robustos que han vivido comiendo las castañas, i gosando de una constante salud. Las castañas frescas son mas ventosas que las se cas, por lo cual conviene tostarlas antes de comerlas. La unica provincia en que tengo noticia que se da el arbol del castaño es en la provincia de Antioquia, en la que sus habitantes tienen este alimento de que pueden hacer uso. El harina de castaña mesclada con la de cebada i vinagre es mui util, en las durezas que se forman en los pechos, ocasionadas por los grumos que forma en ellos la leche. Las gallinas pabos i otras aves, engordadas con las castañas, tienen una carne mui firme i gustosa.

En los caballos hai una especie de enfermedad llamada *castaña* que es un cuero blando ėspoujoso i sin pelo que se halla en sus manos, particularmente debajo de la articulacion de la rodilla, la que se encuentra en las patas debajo de la articulácion del garrete. A proporcion que los caballos se envejecen se ponen mas duras. Cuando esta mui grande se debe cortar, sin temor de que se forme llaga.

El *coco* es una nues de la India que la produce una especie de palma mui preciosa por su utilidad. La A–

frica, la Asia i la Amèrica son su patria. Este arbol es de una bella forma, i se eleva à la altura de 40 à 60 pies. Omito su descriccion porque es fruto bien conocido entre nosotros. Cortando los votones de las flores de esta planta antes de su perfecto desenvolvimiento, sale un licor blanco mui dulce, de quien se saca azucar haciendolo herbir con agua de cal viva. Este liquido se agria en corto tiempo, i se convierte en buen vinagre.

Del *coco* se hacen varios dulces entre nosotros, los cuales solo deben comerlos las personas de estomagos mui robustos. Debia proscribirse el uso del coco crudo, pues es la sustancia mas indijesta i solamente la pueden dijerir los habitantes de aquellos lugares en que se da esta palma, pues entre ellos es el alimento mas usado i solo por el habito es que no les daña.

En Popayan hai una especie de coco, cuya palma es mucho mas elevada que la anterior. Su fruto es mas pequeño, menos tenas i mui usado en conservas. Es orijinario de Chile.

El *corozo* es otra especie de coco mas pequeña cuya cascara es mui negra i mui tersa.

El *mararai* que se llama en Antioquia *chascaral*, es otra especie de coco cuyo arbol está cubierto de espinas mui grandes i agudas. Su fruto es de la magnitud de una avellana; está cubierto de una cascara colorada ù amarilla que contiene una sustancia mui arenosa. Este arbol cuando esta mui grande es mui util para hacer cercados en las huertas.

Ademas de estas especies de cocos, hai en la provincia de Antioquia i de Neiva el *chontaduro*, *el taparo i el cuesco* del que hai muchas palmas en los climas templados de las cercanias de Bogotá. El nogal negro (*juglans nigra*) lo hai en la provincia de Antioquia, i el nogal real se encuentra en Popayan. Ambas especies se hallan en las huertas i haciendas de Bogota. En la provincia de Antioquia hacen uso de la nues del nogal.

En las montañas que hai entre Cucuta i Maracaibo i en las de Neiva se halla una palma que produce un fruto semejante al coco, llamado en Neiva *chonta* i en Cucuta *alvarico*. La palma es semejante à la del cuesco

i està cubierta de espinas largas i delgadas. El alvarico tiene la magnitud de un huevo de gallina; su color es morado, presenta primero un pericarpio membranoso i bastante fuerte; i despues una carnosidad filamentosa, con un jugo bastante acido; quitada la carne se presenta el huevo dentro del cual esta la almendra, i es tan blanca como la del coco. De todas estas especies sacan manteca i aceite el que puede usarse como el de almendras sacandolo por espresion. Lo que he dicho del coco respecto á ser alimento mui indijesto, digo tambien de estas variedades que he descritò; pero entre ellas la que causa terribles males es la almendra del mararai de la que tanto uso se hace en Antioquia, en donde se confita i se le da el nombre de *colacion*. Quisa habra muchas mas especies de cocos de que algun dia nos hablarà el celebre botànico, dr. Juan María Cespedes.

La familià de las palmeras, de que con tanta progalidad, ha cubierto el autor de la naturaleza à las montañas de América en las cuales se elevan sobre los demas arboles, como el cedro en las montañas del Livano, es una de las produciones vejetales que mas socorro presta à los colombianos. De las ojas de estas palmas se saca el material para la fàbrica de los esquisitos sombreros de Cuba, lo mismo que para la construccion de los que hacen en Cartajena, Mompos, Antioquia, Jiron, Socorro i Bogotá. En estos lugares i otros muchos se hacen los sombreros iguales á los de Cuba. La mayor parte de las casas, particularmente las de los indios del Orinoco, de Cucuta i otros paises, estan cubiertas con las ojas de las palmas. De los cogollos de ellas se preparan en nuestras mesas platos mui esquisitos, nutritivos i de facil dijestion. Los indios de Cúcuta i de otras naciones preparan un vino esquisito con que se embriagan. Raspando todo el tronco (*Stipe*) de las palmas, se saca mucha cantidad de cera mui util en nuestros usos domesticos i en las boticas. De la almendra se saca la manteca, el aceite de que tanto uso se hace para comer como para alumbrarse; finalmente cortando su cogollo en el tiempo de la inflorecencia se saca ese liquido de quien he dicho antes que se forma el vinagre i aguardiente.

Los *piñones* dulces son los frutos del pino (*pinus pinea L.*) que crece en España, en Francia i en Italia. Su almendra es carnosa de un gusto agradable i de que se hace un gran uso en las provincias meridionales de la Francia. Contienen una tercera parte de su peso, de un aceite mui graso. Hipocrates recomienda su uso en las inflamaciones. Los piñones que traen de la ciudad de Tocaima i de otras tierras calidas, creo que son del (*Pinus sativa silvestris*). Comiendose tres ó cuatro de estos piñones dan vomitos i evacuaciones. *Guntiero* que habla de estos piñones dice, que se deben echar en agua caliente para quitarles su virtud acre i recinosa, i que hecho esto se pueden comer. *Plenk, Richar, Guntiero* i *Tourtelle* los miran como mui nutritivos, i la virtud de aumentar la leche i el semen atribuida, por *Guntiero*, la mira *Tourtelle* como propia de todos los alimentos nutritivos i de facil dijestion. En Francia se comen preparados como las almendras agarapiñadas.

El *alfonsigo* es una almendra de un arbol orijinario de la Asìa, i que se transplanto à la Europa meridional i occidental en el siglo primero. Flaco Pompeyo lo trajo á España. El alfonsigo es un arbol semejante al terebinto, i por las propiedades con que lo describe *Bosquillon*, creo que es lo que llamàmos *mani*. Los reposteros colombianos lo preparan en sus confituras i pastas de dulces, lo mismo que los italianos, franceses i españoles. El mani es mui agradable al paladar, fortifica el estomago i repara las fuerzas cuando estan agotadas. Las orchatas de mani son mui utiles en las irritaciones de los òrganos jenitales, por ejemplo en la *blenorajia* (purgacion). El vulgo cre que el mani produce esta enfermedad, lo que es un error mui craso. Finalmente el mani es tan dulcificante que conviene en todos los casos en donde hai toz dolor i enflaquecimiento.

El *jabuco ò ayuco* es el fruto del haya. Tiene un gusto semejante al de la nues, i es mui nutritivo; no obstante emborracha cuando se le come. De èl se saca un aceite dulce que se mejora cuando se envejece.

El *cacao* avellana de Mejico, tiene segun Linco

el nombre jenerico de *Theobroma cacao* (a). La palabra *theobroma* significa alimento de los dioses. Este arbol crece bajo la zona torrida, en diversos lugares, de América, pero particularmente en Guayana, Mejico, Caracas, Choco, Cucuta, Neiva i rio Magdalena, de cuyo lugar es el mas esquisito. Hai las siguientes especies: 1.ª el silvestre el que dice Matis lo ha visto en Mariquita, el cual tiene sintillas blancas con perfiles de carmin. El dr, Eloi Valenzuela le ha dado el nombre de *espesiosa*: 2.ª el cacao *anguloso* ó *guayanense* cuyas ojas son dentadas, i el fruto. escorchado i rosado: 3.ª el cacao *vicolor* cuyas ojas son oblongas oblicuamente cordiformes, i blancas por debajo. Este se cultiva en el Choco, pero sus almendras son de inferior cualidad à la 4.ª especie que es el cacao cultivado ò el verdadero *teobroma*. En los bosques de Muso vió Matiz un arbusto de cacao cuyas ojas palmadas i sus flores blancas eran à semejansa de la especiosa *mariquitense*. El celebre i desgraciado dr. Caldas trajo en su herbario de la provincia de Quito, un arbol de cacao cuyas almendras eran blancas.

El fruto del cacao ò su *masorca* es algo semejante â un pepino por su superficie que es mui escabrosa i tiene à los lados dies rayas. Interiormente esta dividido en cinco celdillas llenas de una pulpa jelatinosa agridulce, de la que en Cucuta he comido un dulce mui agradable. Esta pulpa es propia para calmar la sed i refrescar. Cuando el fruto esta maduro es, ò de un rojo subido lleno de pintas amarillas, ó es simplemente amarillo. Cada masorca contiene de 25 á 40 almendras ó granos de cacao, cubiertos con la pulpa.

El arbol del cacao necesita un terreno poco humedo i profundo. En terreno mui vigoroso i mui humedo crece mucho, pero da poco fruto. En los buenos terrenos da fruto muchos años, pues hai cacagual que dura 100 años. Se calculan veinte negros para cultivar cada cincuenta mil matas de cacao.

El modo de sembrar el cacao, se reduce à sacar el

(a) *Pertenece à la familia de las malvaceas.*

grano inmediatamente, quitandole la pulpa i poniendolo uno ò dos dias en agua, i colocandolo en un oyo superficial. Como esta planta es delicada para el Sol, se siembran grandes arboles llamados *seivos* á cada tercer calle del cacao, de modo que queda una libre de por medio.

Para hacer uso del cacao en el comercio, se saca el grano de la masorca i se coloca en cajones por seis ù ocho dias (lo que se llama hacer pilas). Hecho esto se tapa con ojas de platano, sacandolo despues al Sol, i colocandolo en un tejido de cañas llamado *barbacoa*, hasta que se halla sumamente tostado. Se debe procurar que no le dé el sereno-

Hai otro modo de sembrar el cacao, que se reduce à quitar varios ramitos de las màtas que estan creciendo i colocarlos del mismo modo que cuando se siembran las almendras del cacao.

Las mátas del cacao tienen por enemigos las arditas, los loros ò pericos, i un gusano llamado *aserrador* porque esta armado de una sierra. Las ormigas tambien dañan los arboles cuando estan pequeños. Para esto se acostumbra echar agua hirbiendo en el ormiguero, ô introducir el soliman ô ponerlo en sus caminos.

Los antiguos mejicanos han sido los que hacian uso del cacao, el que se llama *chocolate* cuando se prepara para alimento. Ellos lo tostaban lo limpiaban de la cascara, lo molian en dos piedras, i luego lo desataban en agua ô con *achote* ô pimiento. Le agregaban achote para darle color, i masamorra ô pudies de mais para aumentar su volumen. Desde la conquista, los españoles instruidos por los indios de que esta bebida rustica era un alimento sano, corrijieron el mal gusto del chocolàte mejicano agregandole azucar, algunos aromas del oriente i algunas del pais como la vainilla. La canela, el clavo, la pimienta i la vainilla son los condimentos mas usados, no obstante, hai quien le agregue noces moscada, ambar, agua de almiscle etc.

Siendo el chocolate entre los americanos un alimento mui universal, particularmente en las tierras frias, i en las calientes en que no hai plantaciones de cafe,

espondrè las especies de chocolate de que se úsa en Cundinamarca.(a) Despues de tostado lijeramente el cacao, se limpian mui bien sus almendras i se pone â moler en una piedra, bajo la cual se pone carbon encendido para calentarla moderadamente durante el tiempo en que se esté moliendo. Luego que esta bien molido se mescla poco á poco la azucar, volviendolo â moler con ella lo menos dos veces. La proporcion de la azucar suele ser en iguales partes con el cacao, ô solo se le echa la mitad ô una tercera parte. Este chocolate se llama *chocolate del bueno* que es el que se llama en Europa *chocolate de sanidad.* A la segunda especie de chocolate se la agrega una onza de canela bien pulverisada, la que se convina luego que estan perfectamente mescladas las cuatro libras de chocolate con las cuatro de azucar, i este se llama *chocolate de canela.* La tercera especie de chocolate es *el comun* que se vende para la gente del pueblo, el que lleva una libra de viscocho de harina de trigo muy pulverisada, cuatro libras de cacao, seis libras de azucar negra ô de panela ò papelon, ì media onza de pimienta i media dragma de clavo. A la cuarta especie de chocolate llamado *de harina,* se le agrega fuera de lo dicho, una libra de harina de mais blanco bien tostado. Esta ultima especie de chocolate la usa la gente mui pobre, por que con un cuartillo de chocolate se desayunan cuatro ô cinco personas. Cuatro libras de chocolate, que es lo que llamamos un millar, despues de quitada la cascara quedan en tres libras ocho onsas.

Hai personas que mandan quemar mucho el cacao para molerlo, i le echan mui poca azucar. Cada *tabla* ô *pastilla* de chocolate pesa una onza, la que se disuelve en una jicara de agua ô leche é irviendola largo rato i batiendola con un monenillo de palo, para luego echarla en las tasas ó posuelos. En las islas francesas luego que està disuelto el chocolate, le agregan un huevo entero, esto es con clara i yema, el que lo baten mucho

(a) *Ojala hagan maquinas iguales à las que usan las monjas de la enseñanza para moler cacao,*

con el moninillo, ántes de ponerlo al fuego ó *baño de María.* Este chocolate asi preparado es preferible al mesclado con vainilla i canela, i tiene la ventaja de restablecer las fuerzas à los debiles i convalecientes i con el se evita la irritacion que causan los aromas.

El chocolate era el alimento mas usado entre los antiguos americanos, i ellos lo hicieron trasendental á los españoles, quienes lo usan tanto, que para ellos la falta de chocolate es lo mismo que la escaces de pan para las otras naciones. Solo la jente que esta reducida à la miseria no lo toma. Otro tanto sucede en América à lo menos en la mayor parte de los pueblos de Colombia, quienes se desayunan con una jicara de chocolate tomada con pan, platano, arepa, de mais, yuca ô casabe, queso ô mantequilla. La jente de comodidad lo toma por la tarde para refrescar. El chocolate es alimento mui nutritivo, mui restaurador de las fuerzas, de mui facil dijestion, i por esto se ha llamado *leche de los ancianos.* Quebranta el ayuno digan lo que quieran los moralistas. La esperiencia confirma esta verdad, pues entre los individuos de uno i otro sexo que han llegado á una larga edad en Cundinamarcâ se ha observado que su principal alimento ha sido el chocolate *del bueno ó de sanidad,* con el que han disfrutado mui buena salud é integridad de fuerzas í de potencias. Cualidades tan eminentes las debe el chocolate à la cuantidad de sutancia harinosa que contiene convinada con una materia mantecosa que no se enrrancia. Una i otra sustancia dan un nutrimento propio à la reparacion de nuestros humores. Fundado en esto es que Tourtelle dice que el chocolate es mui nutritivo, i que no daña al estomago como las otras nueces, pues su aceite i manteca està dividido i combinado con la fecula, lo que impide su rancides. A pesar de esto es preciso confesar que hai estomagos que no lo pueden dijerir i que por el mismo echo no deben usarlo. El chocolate que debe preferirse es el del bueno ó de sanidad, evitando el de harina las personas de estomagos delicados. El chocolate con canela, clavo, pimienta, vainilla, nocs moscada etc. causa graves daños, principalmente à los de temperamento sanguineo i à los

que viven acometidos de enfermedades inflamatorias. Aunque *Hufeland* aconseja que à los niños no se les dé chocolate, este precepto entre nosotros no es practicable; ya porque es al alimento mas facil para prepárarse; ya porque es mui varato; i ya finalmente porque la esperiencia ha acreditado á los americanos, que para los niños despues de la leche, es el alimento que mas los nutre i fortifica i el que sus estomagos pueden dijerir facilmente. No obstante es preciso convenir con el autor citado, que à los jovenes no se les debe dar en abundancia, si se quiere que estos no se entreguen anticipadamente à los placeres del amor.

Para manifestar las ventajas del chocolate, i los perjuicios que ocasionan los aromas con que se mescla, se presentan los elegantes versos de *Geofroy* vertidos del idioma latino al castellano. (a)

(a) *Como manjar nos nutre el chocolate,*
i abunda en pingüe asufre, que de quilo
produce un manantial, cuando la entraña
lo ha ya bien preparado i dijerido.
Hace abundar la sangre i á los nervios
con áura suave humedecer benigno.
Da robustez à jovenes i ancianos,
fuerza á los achacosos i enfermisos,
i aun tambien de Venus à los heroes
sabe volverles el vigor perdido.

Dos jeneros se dan de chocolate
que son en realidad i uso distintos:
el primero variado exala aroma,
el segundo es sin él, simple i sencillo:
este sustenta, pero aquel irrita.
¡Oh tu, que quieres ver restituido
el vigor vacilante ó quebrantado
de enfermedades te hallas ú oprimido
del peso del trabajo! Si te place
un manjar que al recreo una el alivio
guardate de aromatica bebida
si tu vientre no esta robustecido

Fuera del uso del cacao para hacer el chocolate, sirve tambien en Europa para cubrirlo como las almendras agarrapiñadas con azucar, para lo cual mantienen los granos en agua por algun tiempo, para quitarles el amargo.

Del cacao se saca la manteca ó aceite concreto que lleva el nombre de *manteca de cacao.* Para sacarla se tuesta i muele en la piedra mui bien el cacao, i se echa luego en una vasija de agua hirviendo, la que se deja á un fuego moderado, hasta que se consuma casi toda la agua. Entonces se le echa otra nueva agua, hasta llenar la vasija, i á poco tiempo se vera en la superficie de ella nadando la manteca. A proporcion que ella se enfria si no esta bien blanca, se vuelve à echar en agua caliente para purificarla de las partes estrañas que contenga.

La manteca de cacao es mui util como medicamento para las toses reveldes, la asma é inflamaciones de pecho, para lo que se mescla con azucar cande ó con caramelos untados con ellā. Puede tomarse en gran cantidad contra todos los venenos. Ademas del uso interno tiene los siguientes: 1.° es, la pomada mejor de que las mujeres pueden usar para el pelo, pues tiene la ventaja sobre el aceite de almendras sacado sin fuego, que docilita mucho mas el pelo, i se disipa pronto sin dejar vestijios en la cabeza: 2.° si se quiere restablecer el uso de los antiguos griegos i romanos de untarse el cuerpo con aceite, ninguna cosa es mejor que esta manteca, la que aumenta la fuerza i la flexibilidad de los mus-

si de un joven las fuerzas te abandonan
si no sientes correr siempre con brio
la sangre, i penetrar de tus pulmones
hasta los mas pequeños interstisios.
Ni por ser aun mas grato el chocolate
mesclado con aromas ha podido
à la vicera dar vigor injente,
el es su propio jugo nutritivo
esa lactea balsamica materia
que una innata dulzura brinda al quilo.

culos, sin dejar el olor que el aceite de olivas, i hace permanecer el cutis seco. Los viejos debian renovar esta costumbre antigua, âutorizada por una larga esperiencia, la que los fortificaria: 3.º en las voticas se prefiere como base mejor para los balsamos apopleticos, porque no tiene el olor de los otros aceites que ocasionan otros accidentes: 4.º es exelente para untar las ármas é instrumentos de fierro, para precaver el que puedan enmhocerse: 5.º es mui util para untarse en las almorranas, i se hace mas eficaz, si se mescla con polvo fino de plomo quemado, ó azucar de saturno i un poco de laudano. Tambien hace buenos efectos en los dolores de reumatismo i de la gota untando las partes afectas: 6.º en fin sirve de base para hacer el emplastro maravilloso contra ulceras i sarna, de que hablare en la *medicina domestica.*

Concluyo este tratado (que ha sido difuso porque he creido ser mui util hablar con estencion de las producciones americanas), con la descripcion de una enfermedad que le dá al cacao de la nueva Granada, ahora Cundinamarca, de la que ningun autor ha hablado. Antes de esto aconsejo à los que quieran que el chocolate no se gorgoje, ni se llene de moho, que lo muelan con poca azucar, i le agreguen la que falte cuando lo vayan à preparar para beberlo.

La nueva enfermedad del cacao consiste en una mancha que se manifiesta en las masorcas por un circulo morado limitado al esterior, el que se estiende despues al interior i ataca al grano. Esta mancha hace que los pericarpios se adhieran de tal modo que es dificil la separacion, por lo que se pierde la masorca. Mi discipulo Pedro Maria Reyes dice, que en Cucuta ha visto esta enfermedad que ha causado tales estragos que haciendas que colectaban ochenta cargas de cacao apenas han cojido seis cargas. (a)

Es de desearse que nuestros comerciantes introduscan

(a) *El jeneral Pablo Morillo atribuyendo este mal al trigo sembrado en las cercanias, lo mando quitar i se cre que no siguió propagandose el contajio,*

à Europa el cacao de Cundinamarca, particularmente el del Magdalena que es esquisito i del cual han hecho algunas esportaciones los franceses, porque entonces estos i los españoles que prefieren el de las costas de Caracas, hallaràn cacao de iguales calidades, i puede ser que en los paises de Alemania i el Norte consuman el que hai en Cundinamarca bastante amargo i semejante al de las islas francesas, que es el que prefieren en Alemania i el Norte. En Muso antigua ciudad del departamento de Boyaca se halla el cacao mas esquisito, cuyas masorcas son mui grandes i sus almendras tienen la magnitud doble de los cacaos conocidos. Contiene tanto aceite, que se separa casi naturalmente al molerlo. Las plantaciones de este cacao comiensan à adelantarse. Ojala que en la provincia de Neiva que ha perdido tantas plantaciones de cacao con el terremoto del 16 de noviembre de 1827, se hagan plantios de esta semilla. El mejor cacao de esta provincia es el de *Cunday*.

Al remitir este artículo à la prensa he sabido por el eclesiastico dr. Alejo Jiron que habitò en las montañas de Cunday en (Neiva) cuando entro Morillo, que hai en ellas un arbol mui elevado que en su tronco forma una especie de olla (a) de voca reducida, en la que esta colocada una tapa que se levanta con violencia, cuando las nueses que contiene estan maduras. Entonces los micos meten las manos i las sacan. Este emigrado dirijido por la regla de comer lo que comian estos animales, comió las noeces que dice son esquisitas. Tambien es digno de que vea la luz publica lo que el viò en dicha montaña, en donde encontrò una piedra de gran lonjitud apoyada en otras cuatro en forma de los pies de una mesa, de cuyos estremos salian otras dos piedras que formaban un arco cubierto de bejucos que estaban llenos de flores. Al rededor de esta piedra circulaba un rio de aguas cristalinas. Este quiza seria alguno de aquellos sitios celebres que tenian los antiguos pobladores del pais en que escribo, que contiene preciocidades dignas de describirse por los naturalistas.

(a) *Se hace uso de ellas para el servicio domestico.*

CAPITULO 4.°

De los alimentos del reino animal

Tales son los alimentos que satisfacian el apetito de los primeros hombres quienes se contentaban con lo que acabamos de describir en el cap. antecedente,(a) i con la leche de que hablaremos adelante. Ellos solos formaban su diario sustento, antes que una naturaleza corrompida les hubiese hecho dirijir su mano sauguinaria à las entrañas de los animales, para repararse con sus partes i beber hasta su sangre. Dejamos este punto para que lo discutan los observadores, quienes saben que hai pueblos civilizados i salvajes, que no se alimentan sino de vejetales. Entre tanto describiremos los alimentos que se sacan del reino animal.

Los animales de que se hace uso comunmente como alimento se dividen en cuadrupedos, en volàtiles i en pescados. Todos ellos forman en jeneral tres suertes de

(a) *Esta traduccion de los versos de Ovidio comprueba lo que dice Tourtelle.*

Servian de pan à los primeros hombres
las verdes yervas que en la tierra hallaban
que sin cuidado alguno, ni fatiga,
generosa ella misma les brindaba:
i ya cojian de sobre el fèrtil Césped,
que producia abundante fresca grama,
o hacian banquetes de las tiernas hojas
que brotaban en lo alto de las ramas.
Nace despues la rustica bellota.
i la juzgan un bien despues de hallada,
teniendo tan magnificas riquezas
solo en la dura encina compendiadas.
Céres *fuè la primera que à las hombres*
mejores alimentos enseñarà
i en manjares mas ùtiles i gratos
convirtiò las bellotas de que usaban.

sustancias, distintas por sus propiedades, que son la gelatina, la alvumina i el gluten; todas estan caracterizadas por la presencia del azoe; mas difieren entre si, por las diferentes proporciones en que se halla este principio. El gluten se halla en mas cantidad, en unas que en otras, i la gelatina se encuentra siempre en pequeña cantidad.

La *gelatina* se estrae por medio de la agua hirbiendo, con la cual forma cuando se enfria, una especie de jalea vejetal, la que es insoluble en el alchool, estando mesclada en los huesos con gran cantidad de fosfate i carbonate de cal: ella es uno de los principios constituyentes de los òrganos blancos, esto es de los que no son irritables. Esta sustancia cuando esta bien combinada con el oxijeno, toma la apariencia membranosa i pasa à la acides antes de podrirse. La albumina se diferencia en razon de la facilidad que tiene de concretarse por el calorico, los acidos i la occides. Ella se disuelve por los alcalis. Se halla mas condensada ú oxijenada en todos los tejidos blancos v. g. en los tendones. En fin el gluten es insoluble en el agua à todas temperaturas, disoluble en los acidos i organizada en la carne muscular. Siempre està bajo la forma concreta, haciendo parte de la sangre, en donde se halla como carne lìquida depositandose en los musculos, que son los organos que secretan esta sustancia. Todas tres sustancias dan el amoniaco, tanto por la putrefaccion, como por la destilacion. Hechandoles agua fuerte dejan escapar el gaz azote i gaz acido prucico pasando á su antiguo estado vejetal, de quien difieren por la presencia del azoe i algunas veces del fosforo que esta unido al hidrojeno, al carbono i al oxijeno. Nuevamente se ha descubierto en ellas el accido *zoonico* cuyo olor es semejante à la càrne mui frita. Ademas de esta sustancia se halla entre los intersticios de las carnes una agua roja i blanca que forma la espuma cuando se les da el primer hervor, presentandose despues bajo la forma de aceite nadando sobre el caldo, que es lo que vulgarmente se llama gordo, i al que se le debe el olor i sabor agradable que tienen los caldos. Esta misma sustancia aumentandole el calor forma una

espesie de caramelo mui dulce que vulgarmente se llama galetina. Este hace semejante la carne à los estractos jabonosos i à la materia azucarada de los vejetales.

Los musculos ò carnes contienen en su sustancia humores concretos, i liquidos. Los humores son: 1.° una agua roja i blanca: 2.° gelatina: 3.° un aceite de la naturaleza de la graza. La primera es semejante à la linfa de la sangre. La gelatina de la carne es la que hace que los caldos preparados con la carne de los animales jovenes dejen esa especie de gelatina que se asemeja à la que da el caldo de patas. Los ojos aceitosos que se ven en la superficie de una tasa de caldo, demuestra la manteca que tiene la carne.

Las carnes de los animales como son un gran alimento contenido en pequeña *mole*, nutren mas que los vejetales i bajo este respeto parecen analogos à la naturaleza del hombre. No obstante el uso ecsesivo de carnes, sin mescla de vejetales aumentando la cantidad de sangre, aumenta la tendencia à la putrefaccion del sistema humoral principalmente cuando las fuerzas vitales no tienen bastante enerjia para oponerse al poder septico de las carnes. Por lo tanto debe siempre el hombre mesclar en sus comidas mas vejetales que animales, evitando el uso ecsesivo de ellos, i mucho mas, si estan crudos ò poco cocidos, pues estos lo hacen feros, orgulloso è indocil.

ARTICULO 1.°

De la leche

La *leche* es el primer alimento del hombre i de la mayor parte de los animales; conviene en la primera edad de la vida en la que debe preferirse la de la madre. Es una orchata animal que se forma de tres partes distintas á saber, de suero, de queso i de manteca ò mantequilla. El suero es el vehiculo de las otras dos sustancias i contiene lo que se llama *azucar de leche*. El fosfate calcareo lo posee en mas cantidad que en los otros humores, por lo que en la primera edad de la

vida lo hai en mayor cantidad para el desemvolvimiento de los huesos. El suero es una verdadera albumina, i el queso un aceite fijo concreto.

Las proporciones en que estan, el queso i la manteca en la leche de baca i de cabras son casi las mismas, no obstante la de cabra contiene mas queso que la de bacas, i la de estas mas manteca que la de aquellas, i una duodecima parte mas de azucar de leche con corta diferencia: las propiedades de ambas son las mismas, aunque algunos sostienen que la de cabra estriñe. Cullen dice que los niños han arrojado un queso mui tenaz cuando han comido esta leche. La leche de obeja tiene una cuarta parte mas de queso, el duplo de mantequilla i una tercera parte menos de azucar que las dos anteriores. La de obeja contiene una tercera parte mas que la de baca i no da mantequilla. La leche de yegua es mas parecida á la de burra, à la que nada la cuaja ò corta.

Berzelio ha sacado de la leche desnatada, laguna materia caseosa con algo de manteca, azucar de leche, hidroclhorate de potasa, fosfate de potasa, acido lactico, acetate de potasa i un atomo de lactate de fierro. Jonh en 1808 ha sacado lo mismo, sin determinar las proporciones de Berzelio que he omitido, i dice que contiene una sustancia aromatica que no se condensa, una materia mucosa i algo de fosfate alcalino. La nata contiene mantequilla, queso, suero, azucar de leche i las sales. *Gay Lussac* ha conservado la leche pPr muchos meses, calentandola todos los dias un poco, i ha conseguido impedir su coagulacion, logrando al fin el que se pudra. *Deschamps de Lyon* mesclando dos partes de leche i una de vinagre ha obtenido un coagulo que secandolo sirve como el pergamino para escribir, pero tiene el defecto que en tiempo seco no puede usarse sin romperlo.

La leche ha hecho i hace el principal alimento de naciones enteras particularmente de las que habitan en las montañas i aldeas. Los hombres alimentados con ella son gordos, peresosos i estupidos, ó al menos graves, pensativos i sombrios. La alegria, el aire festivo, i la ajilidad reina entre los hombres que se alimentan con vino

que es el contraste mas admirable. No se debe pues estrañar que las personas que estan en una dieta *lactea* ó comiendo solo leche, esperimentan efectos histericos è hipocondriacos, ó que manifiestan un caracter mui sombrio. Ninguno de estos efectos se nota cuando la leche se toma en pequeñas cuantidades por los que la acostumbran.

La leche es al alimento mas à proposito para el niño que acaba de nacer, i es la que le conviene, por la facilidad con que la dijiere. Ninguna otra persona puede reemplasar la leche que da la madre al hijo: el mejor nutrimento para el niño es aquel con el que èl ha comensado à existir. A esta la naturaleza le ha dado gradualmente la preparacion la mas conveniente, para el desenvolvimiento de los organos de su infante. El niño no ha de destetarse antes de los siete meses en cuya epoca en jeneral no debe mamar mas, pues â lo sumo debe durar con el pecho dose ò quinse meses. La observacion acredita que los niños no deben mamar sino nueve meses. En los cuatro primeros meses no se les debe dar otro alimento. Pasado este tiempo, se les daran poco à poco otros alimentos hasta el tiempo del destete. Yo estoi porque no se les dé carnes, ni aun la de pollo, sino masamorras de pan, de viscocho i otros alimentos de los que son faciles de dijerir i nutritivos. Algunas jentes pobres destetan sus hijos con chicha i pan. A esto debe atribuirse la mortandad de los muchachos, sus largas i continuas enfermedades, las grandes barrigas que adquieren, i el poco vigor de una vida que por lo regular es mui corta. Entre nosotros no debe temerse la rachitis,(a) á la que dice *Tourtelle* dispone el dar el pecho mas de un año. Felismente en Cundinamarca es desconocido este mal, del que en esta ciudad no he visto sino dos enfermos que murieron en la edad de la pubertad, siendo la causa el galico trasmitido à ellos por sus padres. Lo único que he observado en los niños que maman pasados dos años, es que adquieren mal color i viven

(a) *Si no se toman medidas para evitar la propagacion del galico, la rachitis sera tan frecuente como aquel.*

algunos de ellos acometidos de indijestiones i diarreas, que cesan al quitarles el pecho.

La leche buena se conoce segun Galeno, en que tiene un sabor dulce i un olor agradable, siendo su color blanco é igual i su espesura media. Ademas tomando una gota de ella debe guardar su figura globulosa sin correrse. La leche mui acuosa ò mui espesa i la que tiene un sabor salado ò amargo, es mala. Empapando un trapo blanco en leche, i quedando despues de seco de distinto color del que da la leche, anuncia que ella es mala.

Sucede muchas veces que los niños dijieren mui mal la leche, ocasionandoles vinagreras, colicos, evacuaciones, convulsiones, tisis, obstrucciones en el mesenterio etc. Esto pende, primero de la leche misma, en cuyo caso se debe hacer que la ama tome buenos alimentos i que no use muchas carnes, ni mucha chicha, la que se le permitira si esta acostumbrada á ella; pero debe tomarla à horas de comer i cenar, procurando que este bien cocida i que no se halle agria. Si esto no basta, se muda de ama. Penden en segundo lugar las enfermedades dichas, de la debilidad de los organos dijestivos, lo qué se conoce porque en la evacuacion sale la leche cuajada. Tambien las ocasiona el exesivo uso de las masamorras i otras sustancias vejetales. Esto se remedia con los tònicos, ó con pequeñas dosis de ruìbarbo en polvo ò en tintura. De ningun modo deben usar las tierras absorventes como la magnecìa, ojos de cangrejo etc. que ya estan proscritas por los autores. i por nuestra diaria esperiencia.

La leche de los animales puede hasta cierto punto suplir por la de la madre, la que se darà al niño, siempre que la de ella no la pueda dijerir, ô que la madre tenga un impedimento para darle de mamar. Los casos dichos son raros. No obstante si la madre se vé en la dura necesidad de confiar su hijo â una ama, seria mejor mantenerlo mas bien con la leche de los animales, que no con la de una mercenaria, que ha renunciado el sagrado titulo de madre, por prodigarle á un hijo ajeno, su leche i caricias maternales, que injustamente roba al

fruto de su vientre. Ademas que ella vende el sustento que la naturaleza le concedio para su propio hijo i suele estar llena de pasiones abominables i de una conducta desarreglada. Finalmente es probable que la que abandona à un hijo, no cuidara del ajeno, à quien comunicarà con el licor de sus pechos sus enfermedades, sus inclinaciones i vicios, con lo que el niño llevarâ una vida miserable, si es que no muere en manos de la vil mercenaria que lo criaba. No debe perderse de vista que las nodrises aunque esten embarasadas no lo avisan por no perder su salario. Como la leche es un alimento preparado por la naturaleza i casi medio dijerido, no solo es saludable, sino que conviene à todos. Esto se observa en los que tienen sus organos debiles para la dijestion i los qne estan acometidos de tisis ̂ marasmo. Estos enfermos con el uso de la leche i ejercicio proporcionado à sus fuerzas, suelen curarse ô evitar los rapidos progresos de sus males. Los casos en que aun en estas enfermedades no debe tomarse la leche, son los que señala el siguiente aforismo de Hipocrates. "Es malo dice, dar la leche á los que sufren dolores de cabeza, á los calenturientos, â los que padecen sed i á los que tienen inflamados los hipocondricos (vasios) i sufren murmullos en ellos. Tambien es mala en las fiebres agudas *i* en los que han sufrido abundantes evacuaciones de *sangre*. Conviene dar la leche â los *eticos*, cuyas calenturas no son mui vigorosas, i en las que son mui dilatadas i de poca intensidad, siempre que no haya ninguno de los signos anteriores, i que los enfermos no esten demasiado estenuados."

En los casos dichos en este aforismo no se da la leche porque vienen acompañados ô producen la saburra gastrica ò intestinal, la que altera la leche, i aumenta el foco de irritacion i de corrucion, con lo que se agrava la enfermedad, i por esto dice Hipocrates (afor. 10 Sec. 2.ª) *Mientras mas purguen los cuerpos impuros, mas los daños* etc. Segun el, los estenuados no deben comer la leche porque su estomago no tiene la enerjia necesaria para dijerirla, lo que les ocasiona colicos, vinagreras i evacuaciones, cuyos males les apresuran la muerte. La calentura con-

tra indica la leche, porque no pudiendo dijerirse se convierte en un estimulo morboso.

Para que la leche aproveche se ha de mamar ó tomarse recien ordeñada. Si estos dos medios son imposibles se calienta al grado de la leche recien ordeñada. Son preferibles los dos primeros modos, pues si se calienta la leche ô se cuese pierde su aroma, se hace menos restaurante, porque la coesion le impide el que se cuaje pronto en el estomago; i se ha observado que à los que les causa estriñimiento la leche, se hace mas obstinado, si la comen cocida..

Influyendo poderosamente los alimentos en el color sabor i olor de la leche de los animales, la que participa de las cualidades de los pastos, pues si comen tomillo sabe á tomillo, si se alimentan de ajos, adquiere el sabor de ellos. Es indispensable que para que cure la leche las enfermedades, i sirva de un medio para precaverlas, se procure dar à los animales aquellas yervas que sean útiles para curar los enfermos à quienes se les manda la dieta à leche. La falta de esta precaucion hace que la leche no haga los buenos efectos que haria tomada esta medida.

Es una preocupacion créer, que porque la leche sea un alimento tan sano, de sola ella pueda hacerse uso para alimento, lo que perjudica particularmente à los hombres à quienes ella sola no basta para reparar sus fuerzas, las que se agotarian con solo el uso de la leche. Tambien perjudica à los que les causa colicos ò evacuasiones por la indijestion que ella les produce. Es mui ùtil para evitar estos males, aguar la leche, tomar algunas pequeñas dosis de ruibarvo, i algunos tonicos. Si con estos medios no se corrije la indijestion que causa la leche debe abandonarse.

Debe igualmente desterrarse de entre nosotros la preocupacion en que se està que la leche no se cuaja en el estomago, i que para evitarlo debe uno abstenerse de no comer cosas agrias antes ò despues de haberse alimentado con leche. Este alimento se cuaja luego que cae al estomago, lo que es mui esencial para la dijestion. Basta abrir el estomago de cualquier animal que hayâ

tomado leche para convencerse de esta verdad. Los que tomen leche con azucar se les cuaja con mas facilidad, lo que la hace mas dijestible. Luego que la leche coajada sale del estomago i pasa al duodeno se mescla con los otros liquidos i se convierte en chilo, saliendo una parte sin alterarse por los escrementos.

La *manteca* ó *mantequilla*, tiene las mismas cualidades que los otros aceites fijos: ella es mui nutritiva pero no la dijieren los estomagos debiles à quienes perjudica lo mismo que los aceites. El uso exesivo de estos i de la mantequilla relaja las primeras vias i haciendolas perder su tono produce las hernias ó quebraduras. Lo mismo digo de la manteca de marrano. La mantequilla vieja se enrranciá, i usandola causa muchos males, por lo que no debe comerse en abundancia. Segun *Cheoreul* se compone la mantequilla de *estearina elaina,* de acido butirico ó principio oloroso, i de un principio colorante. El aire en tiempo de estio altera la mantequilla de la que puede hacerse exelente jabon. La crema ó nata de la leche no es otra cosa que la mantequilla mesclada con cierta cuantidad de queso. Se dijiere mejor que la mantequilla, pero se agria en los estomagos que abundan en acidos, lo que puede ocasionar acidentes mui terribles.

El *queso* de la leche es su parte mas nutritiva i posée casi todas las cualidades del gluten. El queso en el estado que llamamos coajada contiene segun *Gay, Lussac i Thenard*, carbono, oxijeno, hidrojeno i azote. El queso salado se compone segun *Prvust,* de caseate, de amoniaco, de oxido caseoso i un poco de goma. El queso hecho con leche desnatada, es mui nutritivo, pero dificil para dijerirse, por lo que solo lo comeran las personas mui robustas, pues segun Hipocrates, es alimento *fuerte, caliente i nutritivo* (de dieta lib. 2.°) El queso hecho con la leche sin desnatar, es menos nutritivo pero de facil dijestion. El que se hace de solo nata se dijiere bien, pero nutre poco.

El queso se come fresco, i cuando ya está algo podrido, en cuyo caso es mas acre i estimulante segun la mayor ó menor putrefaccion. Cuando esta es mui con-

siderable tiene jermenes depositados por algunos insectos, los que se multiplican al infinito. El ùnico modo de destruirlos es limpiar fuertemente el queso con una escovilla de cerda fuerte, i rasparlo con un cuchillo en las grietas ô canalitos que tenga. Hecho esto se unta con aceite el que mata los insectos. Segun el proloquio, *caseus ille bonus quem dat avara manus* (a) no se debe comer el queso, sino en poca cantidad, pues de este modo ayuda la dijestion, favoreciendo la disolusion de los alimentos. El queso mui viejo hace esto con mas eficacia. Los que estan cargados de cuajo hacen agriar los alimentos. El queso de leche de cabra ú obeja se dijiere mejor que el de bacas cuya leche no se ha de cocer para fabricarlo.

El suero es la parte menos nutritiva de la leche; su azucar parece ser la base de los acidos lactico, sacholactico i aceloso. Tiene en disolusion algunas sales con la que esta mesclada un poco de mantequilla i queso, cuyas materias se separan al colar el suero i quedan pegadas al paño, i es lo que llamamos *requeson*. Este se usa en nuestras mesas mesclado con miel ó azucar. Tambien se hace con él una pasta llamada *torta de requeson*. Las composiciones que se hagan con esto deben usarlas las personas de buenos estomagos.

Los Tartaros i Kalmucos, desde tiempos inmemoriales sacan de la leche de yegua un vino i aguardiente fuerte, que preparan ajitando la leche lo que la hace pasar à la fermentacion vinosa, i le dan el nombre de *arki*.

Concluire el tratado de la leche manifestando el uso medicamentoso de la mantequilla, queso i suero. La mantequilla aplicada esteriormente á los tumores inflamatorios, disminuye su dolor, los ablanda i acelera la supuracion. El queso puesto esteriormente repercute la inflamacion flegmonosa i la erisipelatosa; calma el calor i el dolor é impide la supuracion; disminuye el exsivo calor del pecho en las fiebres i modera la sed cuando no hai acidos en las primeras vias. En las inflamaciones de las

(a) *Será bueno el queso que da una mano avara.*

vias urinarias apasigua el calor i el dolor. Es mai util en el escorbuto, galico, enfermedades de la piel i en las soporosas. He visto sus admirables efectos en el reumatismo è itiricia.

ARTICULO 2.°

De los cuadrupedos.

La mayor ò menor facilidad con que se dijieren las carnes i vejetales, pende de su mayor ó menor solubilidad en el jugo gastrico; pues la dijestion de los alimentos en el estomago es una verdadera disolusion de sus partes en dicho jugo à quien ayuda la influencia vital, que desde todas partes se dirije á esta entraña, para imprimir à las sustancias alimenticias el primer sello de la animalidad. La facultad disolvente de este jugo, varia en cada animal i en cada individuo de la especie, en rason de su constitucion, estacion i alimento de que usa.

La solubilidad de los alimentos está en razon inversa de la solides i tenacidad de su tejido, i los grados de tenacidad varian en las especies de animales por las siguientes causas: 1.ª el clima tiene gran influencia sobre las carnes de los animales, i asi es que en los climas calidos, son mas compactas i mas alcalesentes, siendo sus huesos mas densos i pesados que los de otros paises. De aqui resulta, que en iguales circustancias, las carnes son mas pesadas, de dificil dijestion i faciles de podrirse. En los paises frios i humedos del Norte, las carnes son blandas i pituitosas, i por consiguiente indijestas i poco saludables. La estacion del año influye temporalmente en las carnes.

2.° El *nutrimento.* En jeneral la carne de los carnivoros es mas densa i alcalesente que la de los fitivoros por cuya razon el hombre prefiere la de estos. Los animales que se alimentan con pasto seco, tienen carnes mas secas, que la de los que se alimentan con yerva fresca.

3.° El *exercicio i el reposo* son dos causas poderosas

que contribuyen, à hacer las carnes mas ò menos blandas ó duras i mas ó menos alcalesentes ó mucosas. Así entre el puerco espin i el marrano hai una grande diferencia, aunque son de una misma especie. Del ejercicio habitual de los animales resulta una nutricion precipitada, una rijides antisipada, i una vejes precos. Asi se observa que el animal que comiensa à trabajar mui joven, tiene carne mui dura i se queda pequeño sucediendo, lo contrario en los que trabajan pasado el tiempo de su crecimiento. Las partes de los animales mas ejercitadas son mas densas: los volatiles tienen por esto las alas mas densas, i se observa que cuando se les cortan sus alones, no son tan rijidos. En jeneral puede decirse que los animales monteses, los que pasen en los campos, i que estan espuestos á las alternativas de frio i calor, tienen carnes mas compactas i solidas que las de los animales domesticos. En fin la alcalesencia de las carnes esta en razon directa del ejercicio, i la mucosidad en razon inversa.

La osiosidad i el reposo hacen las carnes mas blandas tiernas, grasas, i solubles pero menos sabrosas i menos olorosas: son menos alcalesentes i su musilago varia en razon de los alimentos que se dan â esta suerte de animales.

4.° La *edad*. Mientras mas jovenes estan los animales, sus carnes son mas blandas i musilaginosas, i son mas solubles que las de los viejos. Sin embargo hai estomagos que dijieren con dificultad la de los animales tiernos son los que padecen de acidos: estos mismos estomagos dijieren con facilidad los alimentos que se inclinan à la alcalesencia.

5.° El *sexo*. Las carnes de los animales no se diferencian en los sexos sino hasta que han llegado à una edad avansada. En jeneral la carne de las hembras conserva la constitucion de la infancia, pues en las diferentes epocas de su vida, se nota que es mas mucosa i blanda que la de los machos. Por esto debe establecerse casi jeneralmente que la carne de las embras es mas tierna i soluble.

6.° La *castracion*. Los machos castrádos no son ni

tan fuertes, ni tan robustos como los otros. Asi es que ellos tienen carnes tan musilajinosas en su edad avansada como en là infancia; de aquí resulta la gran diferencia entre el buey i el toro. Los animales castrados tienen mucha gordura en todo el cuerpo, i sùs carnes son mas tiernas i mas solubles que las de los animales no càstrados.

7.° *gordura i el enflaquecimiento.* Los animales flacos tienen sus fibras secas i los tejidos que ellas forman son duros i coriaseos. Las carnes de los animales gordos estan separadas por un tejido celular claro i por la gordura, lo que las hace muy solubles; no ostante esto suelen no dijerirse aquellas carnes cuya gordura està muy conglomerada.

8.° La *putrefacion.* La solubilidad de las viandas es tanto mas considerable, cuanto que ellas han sido mas ò menos alteradas por el movimiento intestino que disminuye i destruye la coherencia de las partes: por esto la carne del animal recien matado, no es tan soluble, como la del que ha tiempo que ha muerto. Pero si la putrefaccion ha llegado à cierto punto, la vianda es dañosa. Hai estomagos tan delicados que no soportan la carne cuando tiene el mas minimo grado de putrefacion. Otros que aunque esta sea considerable la dijieren bien, por la virtud anticeptica del jugo gastrico. Pero à pesar de esto al fin los habituados à comer carnes podridas, se ven atacados de enfermedades putridas.

9.° Las diferentes partes de un mismo animal no son igualmente tiernas i solubles. Las de un tejido celular tierno, como los intestinos, lengua i pulmones etc. son mui solubles: las de tejido cerrado i compacto como las membranas ligamentos (vulgo *rilas*) son tenaces i poco solubles. La sangre es el humor, despues de la leche, de que se hace uso como alimento, i en mi concepto es mui indìjesto, pues segun Hipocrates i Galeno coagulandose tan prontamente la coccion endurece este coagulo, i lo hace de dificil dijestion, como se puede comprobar con los què comen *morsillas.* Este alimento se prepara con sangre de marrano ô de cordero, puesta à cocer en tripas de animales, agregandoles el con-

dimento de sal, ajos sebolla arros, poleo, cominos i perejil. A pesar de estos agregados es alimento mui indijesto no obstante que se me ha asegurado que echandole unos canuticos de arracacha menudamente cortados, se dijiere con gran facilidad. Esto comprueba las virtudes que esta planta tiene, como lo he dicho anteriormente.

Las observaciones de Santorio i Gorter no han dado resultados iguales con relacion à los alimentos que aumentan ó disminuyen la perspiracion, pues la variedad de las fuerzas de la vida, las pasiones, la admosfera etc. hacen dificil el examen de la perspirabilidad de los alimentos. No obstante segun Santorio los alimentos animales son mas perspirables que los vejetales, i las carnes de los animales que tienen mas gluten hacen transpirar mas.

Hay dos especies de cuadrupedôs; unos estân en estado de domesticidad, i otros son poco susceptibles de domesticarse, i viven en los campos i florestas en perfecta libertad, huyendo de los hombres. Los consideraremos à ambos bajo la relacion que tienen por los alimentos que usan.

§. 1.º

De los cuadrupedos domesticos

Los animales domesticos son aquellos de quienes el hombre se ha hecho dueño para sus necesidades domesticas. Las carnes de estos son mui distintas de las de las bestias monteses, cuyo rejimen es mui diferente. Este influye en que las carnes de los animales domesticos sean mui gordas, blancas i tiernas, pues sus humores no tienen aquella acrimonia de la de los monteses que se ejercitan mucho, i que no viven en la ociosidad, ni con alimentos abundantes i muy nutritivos.

1 El *buey* parece orijinario de los climas templados de Europa. Su carne es mui nutrititva, pues Hipocrates habia observado que mientras mas sanguineo es un animal su carne abunda de materia nutritiva. Segun él

mismo esta carne estriñe el vientre. La carne de toro es mas densa i mas dificil de dijerirse, i segun Plenk la de los toros lidiados i muertos luego, no lo es tanto pero se pudre con facilidad, lo que se evita echandola en adovo. La carne de novillo de dos años i castrado es mui nutritiva. La de ternero de dos meses es repugnante, mui bavosa i da poca nutricion. La carne de baca es mucho mas soluble, pero debe preferirse la del buey que no sea mui viejo, cuya grasa esta mejor mesclada, i cuyo sabor es mas notable. Con estas carnes se preparan caldos, que para que sean saludables no deben de estar cargados ni de mucho jugo, ni de mucha grasa. Por esta razon es mui mala la costumbre de poner à cocer las carnes un dia antes. La carne de buey se come, cosida asada ó guisada. En Irslanda, Inglaterra i otras partes se sala la carne i se pone al humo para el uso de la marina. Entre nosotros solo se hace salar i se llama *secina* ó *tazajo*. Esta preparacion segun Geoffroy en su poema, solo la pueden dijerir los labradores, trabajadores i soldados.

Militis hec durç, hec validi sint pabula ventris,

El buey prepara infinitas ventajas al hombre pues fuera del alimento que le proporcionan las partes de este animal, el es el sosten i el movil de la agricultura, i por consiguiente la principal riqueza de los estados. Tacito dice que los Germanos los veneraban tanto que daban bueyes por dote á sus hijas. Los Atenienses que se servian de ellos para la agricultura i para tirar sus carros, estuvieron largo tiempo sin inmolarlos en sus sacrificios.

2 El *carnero castrado*, es orijinario de la Asia. Segun Buffon este animal debe su existencia à la proteccion del hombre. El ha dejenerado, pues la naturaleza parece que no lo crio tan debil como ahora lo observamos. El carnero nutre al hombre i lo viste. Fuera de estos dones le da su sebo para el alumbrado, sirviendo su piel, sus huesos i hasta su estiercol. La carne del carnero castràdo es menos densa que la de buey i es mas

transpirable. Su carne se dijiere mejor, i es mas sabroza cuando ha llegado á cinco años de edad, mas alla de la cual es indijesta porque esta muy densa. Los carneros que pasen en lugares secos i elevados, i en donde abundan yerbas olorosas, forman mui buena carne. En las llanuras i lugares humedos, à menos que no sean arenosos ó inmediatos al mar, dan mal ålimento. La sal (a) dada ä estos animales con moderacion les aviva el apetito, i les es mui saludable, es util antes de algunos dias de matarlos mantenerlos con algunos granos i legumbres las que dan gusto esquisito á su carne. La carne de carnero padre ò marrueco es tenas, dura, de sabor ingrato i de dificil dijestion. La de oveja es incipida, indijesta i visiosa. La del corderillo es de mas facil dijestion. Este es el simbolo de la dulsura, asi como el carnero es la de una imitacion estupida i servil. Se ha querido simbolizar en este animal à los américanos. La oveja fue la primera señal de las monedas, asi es que la palabra *pecunia* (plata) viene de *pecus*.

3 La *cabra* es la embra del macho *cabrio* que es orijinario del Levante. Sus carnes son mas duras i menos solubles que las de la obeja i carnero. Hipocrates sostiene con razon que la de cabrito es buen alimento. La leche de cabra es util en las evacuaciones coliquativas que acompañan à las enfermedades consuntivas, por las plantas astrinjentes que come este animal. De su leche se hacen esquisitos quesos. Para aumentar su leche se buscaràn sitios en donde se hallen buenos pastos, como el ditamo i la cinco en rama. Se les dara dos veces al dia de beber i de cuando en cuando sal, ó agua sal. El salvado, el mais i la turma aumenta mucho le leche de la cabra.

4 El *serdo ó puerco* es (b) un cuadrupedo domestico que

(a) *A esta se debe lo esquisito de las carnes de Zipaquira,*

(b) *El dr. Agustin Gutierres vio en Francia el marrano aritmetico, cuyo color es negro i esta muy flaco. El dueño de el le ordena que haga las operaciones aritmeticas que le hacen en la arena los espectadores. Apenas se las escriben; con la trompa hace los numeros con que saca la cuenta que se le pide.*

proviene del *javali* ó puerco montes, cuyo animal abunda mucho en las montañas. El puerco es el berraco castrado. Este animal es orijinario del antiguo continente de donde se le trajo por los españoles à la Amèrica en donde solo se hallaban los javalies, los que domesticados en los paises dejeneran mui pronto. No sucede esto con el puerco ô marrano que habita en todo clima, i el mas lijero grado de temperatura cambia su color. Este en paises frios i càlientes es el negro, blanco i asafranado, observandose puercos que tienen dos ô tres colores de estos. El puerco engorda con mas facilidad i en poco tiempo, en lo que se diferencia de los otros cuadrupedos que alimentan al hombre. Otra singularidad relativa á este animal, es que su grasa ô manteca difiere de la de los otros cuadrupedos, no solamente por su consistencia i cualidades sino porque no existe en determinadas partes, como en el perro, caballo, cordero etc. pues que forma como en los cetaseos una capa espeza entre la carne i la piel.

Cullen decia en sus lecciones que el puerco estaba solo destinado por la Providencia para alimentar al hombre el que hace uso de todas sus partes. Los ejipcios, judios, araves, maometanos, tartaros i otros pueblos no hacen uso del puerco cuya carne aunque disminuye la transpiracion, es un alimento fuerte i nutritivo, que no deben comerlo las personas de estomago debil i los habitantes de paises calidos. El puerquesito contiene poca grasa [i mucha materia galeosa, lo que lo hace de dificil dijestion. El mismo defecto tienen los cerdos criados en pantanos y nutridos con alimentos groseros, y con inmundicias y basuras principalmente, si habitan en establos o corrales angostos y cenagosos. No sucede asi con los marranos que se nos traen de las tierras calientes pues se crian con granos particularmente con mais, bellotas, cuesros etc. i se les hace vivir en corrales mui bien dirijidos, i mui estensos. Esto hace mui notable el gusto de la carne del marrano de jente po-

en donde las bestias engordan en los campos mejor que en las caballerizas.

bre i de tierra fria, i el de tierra caliente, en donde el mais con que se seba es mui abundaute i lo mismo la multitud de noeses de que el se sustenta. Hipocrates sostiene que el puerco es alimento mui conveniente á las personas fuertes i robustas, i à los grandes trabajadores. Galeno dice que la carne del marano no solo es de gusto mas esquisito que las otras carnes sino que es mas saludable. Asegura que es mui semejante à la carne humana, i refiere la historieta de algunos sujetòs à quienes seles diò a comer en lugar de la de cerdo i no la distinguieron. Dicé que los Atletas que se ejercitaban en los juegos olimpicos, i los jovenes que se esforzaban en las palestras, nunca estaban mas fuertes i briosos que cuando se mantenian con carne de cerdo, i que con tal que comiesen solo un dia de la carne de otro animal, no estaban aptos para entrar á la lid: finalmente que si se abstenian de ella se disminuyan sus fuerzas i se enflaquecian. Hipocrates dice que la carne mejor es la de los marranos que no son mui viejos ni mui magros, ni mui gordos. La de estos produce enfermedades cutaneas i acrimonia en los sujetos de vida sedentaria. En América se hace un consumo mui grande de la manteca de marrano pues es la que sirve para guisar todas las comidas del rico ĩ del pobre, el que cuando mas caro compra en tierra frìa una libra de manteca es en dos reales i medio, teniendo la ventaja de comprarla por cuartillos i contenida en un intestino ò tripa de cordero. Al poco uso del aseite que hacemos los Americanos se deberan quisa las pocas hernias ò quebraduras que tanto padecen los europeos, que todo lo guisan con aseite. Podian ensayar el uso de la manteca para ver si se libertan de este terrible mal.

La variedad de gustos que presenta cada parte del marrano causa admiracion. Tito Quincio como dice Livio i Plutarco convidado à cenar á una casa, admirando la abundanciá i profusion de la cena que se le habia dado, reprendió al amo, quien riendose le respondiô que todos los platos eran de cerdo i que solo diferian en los condimentos. Si Tito Quincio viniera à la mesa de un colombiano reprenderià à Moliens por

la falsa historia que ha dado en Francia, de las mesas de Colombia. Aqui veria que en tierra caliente, con solo los platos preparàdos con el mais, la yuca i el platano, hai parà veinte ò treinta veces una mesa sin que un plato se paresca à otro. I tanto en tierra fria como en tierra caliente se pasmaria si se reunia el alimento vejetal à el animal, pues solo del marrano veria los guisos, los estofados, las torrejas, las salchichas, las longanisas, las morsillas, los jamones, los chorisos de sal los de de dulce llamados de Jenova, los chicharrones que se disuelven en la boca como el viscochuelo, etc. Su admiracion llegaria al estremo cuando se cubriera la mesa con las abundantes i esquisitas frutas, i los delicadisimos dulces que sirven de diario sustento al colombiano. . . . Quien puede dar un convite de esta naturaleza à cien personas gastando en el cuatrocientos ò quinientos pesos, si sirve muchos licores estranjeros, que no nos son desconocidos desde el antiguo gobierno en el cual el vino del Rhin, el de Madera, *lacrima cristi*, moscatel etc. deleitaban nuestro paladar, sin entorpecer nuestros sentidos.

A los judios en la Palestina se les prohibia comer el puerco, el que se acostumbraron à comer entre los ejipcios que no lo usaban. Bosquillon opina que seria porque la lepra era endemica en la Palestina, i la poca transpiracion que produce esta carne disponia mas à esta enfermedad. Yo he observado que en cierto lugar de este departamento que se mantienen muchos marranos que se alimentan en los pantanos i beben aguas de ellos, sus habitantes padecen mas del lasarino. Tambien he notado que muchos de los que matan marranos se ven atacados de la lepra. Concluyo diciendo que las carnes de marrano aumadas i saladas no las deben comer sino personas mui robustas pues raro es el que cuando come jamon en pequeña cantidad no sienta gran sed, erutos, ardor de estomago i otros sintomas que anuncian la indijestion. No es pues de imitarse la constumbre de los estranjeros que quieren introducir en nuestras mesas el jamon mui salado el que lo usan despues de muchos dias de cocido i cuando ya se le nota putrefaccion.

§. 2.°

De los cuadrupedos monteses

Los cuadrupedos salvajes son los que pasan una vida libre i mui ejercitada, que reusan todo comercio con el hombre i prefieren el estado de independiencia á la abundancia que este les ofrece. El gran ejercicio à que estan sujetos para buscar su sustento i su vida inquieta i sujeta à todas las intemperies, endurecen sus carnes i hacen sus humores mas acres i mas irritantes. Estos animales casi no tienen gordura pero su carne es mas gustosa, aunque mas dura, i se dijiere mejor. Se hace uso de ella algunos dias despues de muertos estos animales, lo que la hace mas soluble, pero es preciso que no se coma cuando la putrefaccion se hace notable, pues causaria enfermedades mortales. En jeneral, segun Hipocrates las carnes de los animales monteses es mas nutritiva i lijera que la de los domesticos, pues son mas abundantes en gluten, i por esto se llaman viandas negras, para distinguirlas de las blancas, como la de corderito pollo etc. que abundan de jelatina. Las primeras se pudren con mas facilidad i las segundas hacen menos sangre, i son menos irritantes.

1 El *javali* cuadrupedo montes, cepa de los marranos. Su carne segun Hipocrates es de facil dijestion i mui nutritiva. Cuando este animal esta en el ardor amoroso, es preciso quitarle los testiculos luego que haya sido matado, pues de lo contrario sus carnes toman un sabor ingrato que no permite comerlas, lo mismo que si se rompe la bejiga de la orina al abrirlo. Esta carne es la que mas tarda en corromperse, i la del lechonsillo es mas soluble que la de el marrano. Los romanos tenîan lujo en poner los javalies rellenos de pajaros i guarnecidos de caracoles, ostras etc. A veces ponian la mitad cosida i la otra asada en fuentes de plata i oro. La cabeza del javali es la parte mas esquisita cocida en vino i especies i cubierta con cortadas de naranja, granada i apio. El javali era animal que sacrificaban à

Diana i que es el simbolo de la intrepidez i de un gran valor, con el que acomete à los perros que lo persiguen arrojandose en medio de ellos para despedasarlos. Es la imajen de un vencedor cruel, i soberbio al talar las viñas i sembrados, pues todo lo lleva à fuego i sangre. Este animal entre nosotros suele acometer reunido con muchos à que dirije uno, que hace las veces de capitan.

2 El *cabritillo montes*, cuadrupedo rumiante de las montañas cuya carne es mui delicada, pero alcalesente por su mucho gluten. Los de color moreno dan mejor carne que los encarnados. Las cabritillas son esquisitas cuando tienen 18 meses. La cualidad de la carne del cabritillo montes pende del lugar que habita, i asi la mejor es de las que habitan colinas, i paises montañosos; pues aqui tienen buen aire, alimento apropiado i soledad. Segun Buffon la carne de cabritillo que se ha cojido corriendo es incipida lo mismo que la de los que se crian en establos.

3 El *ciervo ò venado*, cuadrupedo rumiante, habita en los bosques, i su carne es dura i de dificil dijestion, como lo habia notado Hipocrates i Galeno. Ella exala un olor desagradable. La de cierva i la de cervato, que es el que tiene los primeros cuernos, son tiernas, sabrosas i nutritivas. En Europa se comen fritos los cuernos cuando estan tiernos i saben á hongos. El ciervo es la imajen de un hombre que se deja engañar de los discursos de los aduladores, porque es sensible á los acentos de la flauta.

4 La *liebre* es un cuadrupedo salvaje, cuya carne es negra, densa i de gusto esquisito, particularmente la del lebrato ò lebratillo. Hipocrates dice que estriñe el vientre i aumenta las orinas. Aunque los antiguos preferian esta carne, temian su uso porque decian enjendraba sangre melancolica. El sitio en que habita la liebre influye sobre este animal como sobre los demas. Por esto las liebres de paises frios son blancas cuyo color toman cuando envejesen, i las que habitan paises elevados son mas grandes i su carne debe preferirse á las de los llanos i lugares pantanosos, que tienen carne mala i nauseabunda. Son raras en el oriente i se hallan poco en

la Amèrica meridional. Los orientales no la buscan como los europeos, pues la lei de los judios i maometonos, les prohive alimentarse de liebres. Para que estas se dijieran mejor deben correrlas mucho, i Plenk aconseja que las que se matan con escopeta, se cuide de sacarles los perdigones, pues se ha visto el colico de los pintores producido por esta causa.

6 El *erizo* animal terrestre i pequeño. Su carne es astrinjente i poco nutritiva, siendo de dificil dijestion: en las indias es blanca i mui sana.

7 El *conejo* cuadrupedo orijinario de los climas calidos. La coneja lo mismo que la liebre hembra tiene dos matrises, i por eso admite el macho despues del parto. La carne de conejo, es blanca i casi incipida, i mas grasa que la de liebre, porque permanece mucho tiempo en cuevas. El conejo castrado engorda mas i tiene carne mas sabroza. Debe preferirse la de los conejos mas jovenes, pues la carne de los viejos es seca. La de los conejos salvajes es mas delicada que la de los domesticos.

8 La *zorra* es un cuadrupedo montes, carnivoro i orijinario de los paises calidos. Los sarmatas i algunos franceses aldeanos comen la carne de este animal que lo matan en otoño porque entonces està gordo por las muchas uvas que come. Galeno i Buffon aprueban su uso que es tan antiguo como Hipocrates, quien dijo que la carne de zorra es humeda i diuretica.

Fuera de estos animales de que habla Tourtelle, que se usan como alimento, espondremos otros de que se alimentan algunas naciones. Los Asiaticos i Africanos comen el camello nuevo. Plenk dice que la carne de caballo de que usan los Tartaros, se debe comer cociendola hasta que no dé espuma por ensima, de cuyo modo su gusto es mas llevadero. Los Italianos tienen por esquisita la carne de pollino, i no usan la del asno viejo. Los habitantes de los Alpes comen la marmota, que dà carne semejante al cerdo. Los Noruegos i Rusos tienen por esquisita la carne del oso nuevo. Los Italianos Suisos i Alemanes comen el *tejon*, cuya carne es mas esquisita que la del cerdo. Plenk asegura que la carne de ardita p[illegible]ticularmente la negra, es mas

esquisita que la gallina, i mui saludable. En la isla Martinica se comen las dos especies de ratones. Los Suisos i Olandeses comen la carne de gato.

ARTICULO 3.°

De las aves

La carne de las aves es en jeneral lijera i de facil dijestion, ella repara con facilidad i prontitud; mas es menos nutritiva que la de los cuadrupedos domesticos. De ellos ha querido hablar Hipocrates en el aforismo 18 Sec. 2.ª que comiensa. De aquellas cosas que nutren al punto i con celeridad etc. . . . Segun él la carne de las aves es mas seca i contiene menos humedad que la de los otros animales, porque sus excreciones son pocas. Es cierto tambien que las aves son las que entre todos los animales comen alimentos mâs secos, i beben menos.

A pesar de estas propiedades de las aves, el hombre se las cambia, i las vuelve gordas i suculentas por medio del rejimen i castracion. Las aves que viven libres en los campos, por las mismas razones alegadas en el trâtado de los cuadrupedos, son mui secas i tenaces, i estas propiedades se aumentan de un modo mas sensible que en los otros animales, al entrar en mas edad. Asi sucede tambien con las partes del cuerpo, pues las alas de las aves que vuelan, son mas duras i tenaces que las de las que se les cortan las alas, i las piernas de las que andan son mas duras, que las de las que vuelan.

Las carnes de las aves que se alimentan con granos i de bayas, son mejores que las de las que se nutren con insectos i pescados. Causan asco i horror, las carnes de las aves que sacan su alimento de cadaveres, ó de lugares inmundos. Las aves que viven en la agua no dan un alimento tan sano como las terrestres. En jeneral debe procurarse no usar de las aves en la primavera, epoca de sus amores, i en la que vuelven de sus

emigraciones. Las que se crian en los corrales son preferibles á las campestres.

§. 1.°

De las aves que se alimentan de las gramineas

La *alauda ó alondra.* Alauda es una ave pequeña de color pardo, collar negro i canto agradable. Es mensajera de la primavera, habita en los campos sembrados de granos i se eleva al aire verticalmente emigrando en noviembre. Dijierese con facilidad, i es un exelente alimento.

El *ganso* (*anser L.*) Es animal acuatico de pie palmado que vive de yerva i granos i hace poco ejercicio. los gansos salvajes viajan en tropas en dos lineas que forman un angulo. Los que viven en lugares pantanosos son mas gordos que los que habitan en lugares secos. Su carne es alcalesente i de facil dijestion, pero no conviene à la jente de gavinete i à la que tiene vida cedentaria. Debe buscarse el ganso que no sea muy joven, ni mui viejo, porque el primero tiene carne viscosa, i el segundo la tiene dura. Con su higado â quien se hace aumentar de volumen por medios atroces, se hacen platos i pastas esquisitas inventadas por una cruel sensualidad, que ha proporcionado este alimento que no es nada saludable para el estomago.

El *Gilgero* (*carduelis L.*) Es un pajarito pequeño i hermoso, de plumas de varios colores que habita entre los cardos i de cuyas semillas se alimenta. Su carne es de facil dijestion i dà buen quilo, lo mismo que la del pechi, el becafigo ò ficedula.

El *palomo* (*columba*) es una ave salvaje ô domestica, que es el simbolo del amor conyugal. Del palomo hai las siguientes especies: el arjentado, asafranado, azul, bayo, botafogo, filacoton, gavino tostado, gavino overo, mongin, pelo de canes, pelo de raton, royo, tetado i zalandrino. De estas especies se hallan muchos en esta ciudad. La carne de esta ave se coloca en el primer rango de las viandas negras, i por supuesto contiene

mucho gluten. La carne de los palomos domésticos se dijiere mejor que la de los monteses que es mas calida i seca. Los pichones se prefieren â las palomas por ser mas tiernos i nutritivos. Los de la Luisiana son esquisitos. En Colombia los palomos monteses son mui gordos i de un sabor mui agradable.

La *codornis* (*coturnix*) es ave semejante â la perdis aunque mas pequeña i de color pardo con pintas obscuras. Es ave de paso, cuya carne es delicada i mui nutritiva. Cuando la codornis es tierna tiene un sabor esquisito, pero se dijiere dificilmente por su mucha gordura.

El *hortelano* (*hortulanus*) es ave pequeña de plumas pardas, variadas con algunas pintas i plumillas negras, i el pico corto, debajo del cual tiene una mancha negra que se estiende por todo el cuello de el macho, pues la hembra no la tiene. Este pajarillo se engorda con leche i harina i tiene una carne suculenta i esquisita, que es mui restaurante.

La *polla silvestre* (*gallina corilorum*) es una ave casi semejante à la ganga, pues tiene la magnitud de una perdis, siendo sus alas cuello i cuerpo de un dorado mui hermoso; las piernas cortas i peludas el pico ancho i mas pequeño que el de la paloma: vive entre los piñares i avellanares. Su carne blanquea despues de cocida, es tierna, soluble i no menos sana que la perdis. Los romanos estimaron mucho esta ave que Luis XIV quiso infructuosamente multiplicarla como los faisanes.

El *Gallo* (*gallus gallinaceus*) es ave domestica orijinario de la India, i simbolo de la vijilancia. Se le sacrificaba à Esculapio, cuando se curaba àlguna enfermedad. Tiene carne blanca como la de las pollas i gallinas, con mucha jelatina i poco gluten. Es la menos alcalesente è irritante de las carnes, por lo que se dan sus caldos á los enfermos i convalecientes, pero debe evitarse la de gallo que està entre gallinas, i preferirse la de los pollos que es mas soluble i facil de dijerir. Pierde esta cualidad cuando tienen un año. Antes de los doce ò quince meses apenas se nota diferencia en su sexo (a)

(a) *En Colombia se distinguen antes de este tiempo por la cresta,*

El capon i la polla de leche engordan pronto, su carne se mantiene tierna mucho tiempo, se dijiere con facilidad nutre mucho i tiene gusto esquisito. La carne de gallo viejo es seca i tenas, aunque Plenk dice que cociendolo mucho, hace un caldo nutritivo i jaleoso. La *numida* de Lineo, gallina pintada ò africana es tan nutritiva como la gallina domestica, pero es mas sabrosa, si se deja manir al aire libre; lo mismo decimos del pavo, del que debe escojerse la pechuga: la de el pavon ó pavo real es menos soluble, i solo por lujo la ponian los Romanos en sus mesas, i ya no se usa en Europa. La castracion de las pollas es tan antigua como el *Deuteronomio,* i se dejo de practicar en Roma por una lei, la que se eludió castrando los pollos.

Los huevos (b) de las gallinas tienen una sustancia nutritiva destinada al desarrollo i nutricion del jermen, por lo que son mui nutritivos. Si se toma crudo el huevo, lo primero que hace la clara en el estomago es coagularse, i despues disolverse en el jugo gastrico. Hai personas que no pueden dijerir la clara de huevo, ocasionandoles si la toman, una desazon i anciedad inesplicables; pero lo comun es dijerirla con facilidad; si se le enduresc friyendola ò cociendola es indijesta, pues es alcalesente i se pudre con facilidad como lo manifiestan los eructos i ventosidades fetidas, i nidorosas que arrojan los que comen huevos duros. La yema es una sustancia emulsiva, mui soluble i restaurante.

La cascara de huevo contiene, segun Vauquelin, carbonate de cal, carbonate de magnecia, fosfate de cal, oxide de fierro, asufre i materia animal que sirve de gluten. La membrana ó tela que cubre la cascara, se compone de sustancia alhuminosa soluble en el alchool i un atomo de asufre. La clara de huevo segun John contiene mucha agua i albumina, un poco de jelatina,

la barba i el canto. Estos signos aparecen mas tarde en los gallos de riña, que llaman finos ò de calidad.

(b) *En el museo se halla un huevesito que se hallo en Zipaquira dentro de un huevo de gallina.*

de sosa, de salfate de sosa, de fosfate de cal i quisa del oxide de fierro. La yema segun el mismo chimico contiene agua, un aceite dulce amarillo, jelatina, gran cuantidad de sustancia albuminosa modificada, asufre, acido libre que puede ser el fosforico, i un poco de materia morena encarnada.

Los huevos son mui nutritivos, se dijieren con facilidad, i convienen a los debiles i delicados à los valetudinarios i convalecientes. Hipocrates (*lib. d. vict. ra. in acut*) dice que el huevo contiene algo de vigoroso, algo de nutritivo i algo de inflante. Es vigoroso, porque es el jermen del animal; nutritivo porque es la leche del pollo; inflante porque de una pequeña mole, se estiende à una mui grande. El huevo no combiene en las fiebres, pero particularmente en las biliosas.

Los huevos frescos son los mejores i mas sanos; asi se llaman los recien puestos, i los que conservan lo que se llama leche, que es aquella especie de licor medio blanco, que se ve cuando se abre un huevo. Nosotros los comemos tivios, que es cocidos en agua hasta que apenas comiense á coagularse la clara. Duros cuando se enduresе la yema i clara, de cuyo modo mui pocos los dijieren. Rebueltos en una casuela ô sarten puesta al fuego con manteca, tomates, ajos, sebolla miga de pan, revanadas de turma i algunas veces lonjitas de tosino. Asi preparados se llaman pericos. Dejando estos en forma mas solida i de figura del sarten ò casuela se llaman tortilla. Fritos en manteca, de modo que la yema conserve su figura, i la clara forme al rededor de ellas un circulo, se llaman huevos fritos, los que son múi indijestos cuando se frie tanto la clara que toma un color moreno. Batida la yema en buen caldo i cocida la clara en él, se llama caldo de huevos. Los huevos preparados del modo dicho antes, forman con el chocolate, pan i queso el almuerso de muchos habitantes de Colombia. Soy de parecer que solo los estomagos mui vigorosos coman los huevos duros. Los pericos, tortilla, huevos fritos i caldo de huevos los comeran los que tengan regulares dijestiones. Las personas debiles tomaran los huevos recien puestos i tibios,

El huevo entre nosotros entra como condimento en casi todos los platos que sirven en nuestras mesas, i son la base de infinitos postres, dulces pastas etc. En medicina sirve para combinar las trementinas, i aceites recinosos, como el de canime, que tantas utilidades presta en lás hidropesias, purgaciones i llagas, en cuyos casos se mescla la yema con el aseite.

La abutarda (*otis*) que se ve en Europa solo en invierno, es alimento que solo pueden comer las personas robustas despues de cocerla mucho.

El *gorrion* (*passser*) es una ave semejante á la anterior la que se usa muy poco à pesar de ser muy gordo cuando tiene poco tiempo. Es una preocupacion creer que causa la epilepsia.

La *perdis* (*perdix*) es una ave que come vejetales i ormigas. Tiene de lonjitud dies pulgadas i su pico, piernas i pies son mui colorados. El cuerpo lo tiene manchado de rojo, negro i blanco, i se le vè en el pecho un faja circular de color negro. Hai perdis blanca que tiene pies i piernas cenisientas i cubiertas con plumitas. Su color es cenisiento claro, la cola blanca i las alas negras, con manchas blancas. La perdis patiblanca se diferencia de la comun en que tiene piernas pico i pies de un blanco que tira á verde. La perdis pardilla es de color mas obscuro i menos manchado que la comun respecto á la cual es mas pequeña. La carne de la perdis es mui sustanciosa, sana i agradable. Areteo la recomendaba en el lazarino, é Hipocrates en las evacuaciones.

El *faisan* (*faisanus*) es orijinario de la Colchida i rio Phaso del que toma su nombre: su carne es esquisita i se dijiere con facilidad.

El *tordo* (*turdus*) ave que se mantiene de bayas è insectos i que tiene pintas blancas sobre su cuerpo. Es mui nutritivo i facil de dijerir principalmente à principios de invierno: El tordo musico de Lineo es al que le da la preferencia Marcial entre las aves, lo mismo que à la liebre entre los cuadrupedos.

La *mirla* (*merula*) animal mui conocido entre nosotros i que canta con nueve diferencias de voces, imitando à

la voz humana. Pone dos veces al año, i es la primera que cria. Sus emigraciones las hace en otoño i vuelve en la primavera. La mirla alimentada en las casas tiene carne sabrosa pero solo se tiene en ellas para oir su canto. No he oido que se use entre nosotros.

El *gallo silvestre* (*urogallus*) se cria en los piñares en los paises del Norte. Los glotones estiman su carne pero es dura, seca é indijesta.

§. 2.°

De las aves que viven de insectos.

Los efectos que produce el ejercicio en algunas partes de los animales son bien notables en las aves de esta clase; pues la chocha, el chochin que tienen los musculos del pecho mui ejercitados con el vuelo, tienen en esta parte carne dura i poco soluble; no sucede asi en sus piernas que como poco ejercitadas son tiernas i solubles.

El *chirlo* (pluvialis) tiene mas carne de facil dijestion.

La *chocha* ò *chacha perdiz* (*scolopax*) ave de paso, algo menor que la perdiz, parda con pintas, lanadas, pardas, i negras. Su carne es mui sabrosa pero indijesta.

La gallina ciega (*gallinago*) ave pequeña de color casi negra, que vive en los pantanos. Su carne es mas sabrosa, i se dijiere mejor que la de la chocha.

El estormino (sturmus) pajaro mui parecido al tordo, de quien se diferencia en no ser tan negro, i tener algunas plumas blanquesinas en el pecho. Habita en los pantanos, i solo la comen los glotones, pero siempre es amarga.

El *francolin* de agua (*rallus*) ave poco mayor que la perdiz, de alas cortas i su cuerpo pintado como la gallina indiana, i à veces con plumas verdes i asules. Su carne es exquisita i de facil dijestion.

El *andario*, *pispitillo* ó *aguzanieve* (tringa) es un pajaro de siete pulgadas de largo, cuyo color es ceni-

ciento i negro: tiene en las alas una faja transversa de color blanco i la cola larga, i en continuo movimiento. Habita cerca de los pantanos, i su carne es esquisita.

El chorlito (scolopax totunus) (*) ave de paso, de color verdoso con puntas doradas por encima, i blancas por debajo, el pico largo i recto como el de la chocha, algo mas pequeno que ella, i las patas largas. Habita los lugares ceriales donde hai lagunas i pantanos, i canta como si gritara cuando vuela. Los hai variados de colores, siendo su carne de facil dijestion, pero no se reputa como buen alimento.

§. 3.°

De las aves ictiòfagas.

El *pato* (anas) bravo es mas agradable, i se dijiere con mas fàcilidad que el manso. Hai muchas variedades de este ave aquatica palmada, de que estan cubiertas nuestras lagunas i rios. Las principales son el salvaje i el domestico. El primero se mantiene de todo jenero de inmundisias, hace mucho ejercicio i es mui alcalesente. Los patos jovenes se disuelven con mas dificultad que los viejos.

La zarceta (*querquedula*) ave poco mayor que una paloma de color oscuro. Anda siempre à las orillas del mar i lagunas. Su carne es mui esquisita i de facil dijestion, siendo mas estimada las zarcetas americanas, particularmente las de la Louisiana. Las alas de la zarceta ó zerceta son verdes i largas; el cuerpo manchado de pardo, negro i verde.

La *fulica* (fulica) es una ave, especie de la gallina de agua, tiene el pico grueso i oblicuo hasta la punta; las àlas i la cola corta; el cuerpo verdoso, fusco por en-

(*) *No convengo con Tourtelle, que sea* venellus, *pue por la descricion que de èl doi se conoce que es el* scolopax, *mui semejante da la chocha.*

cima, i ceniciento por debajo; las plumas inferiores de la cola negras, i los dedos guarnesidos de membranas largas i endidas. La carne es buen alimento, i es mui apreciada la de la gallina de agua de Mexico.

La *golondrina de mar* (*sterna*) tiene carne mui tierna; pero poco agradable. Se prefiere la de la pequeña.

El *cisne* (*cignus*) ave especie de anade del tamaño del ganso, que tiene la pluma blanca, la carne negra, el pico amarillo, el cuello largo i mui hermoso, los pies negros i cerrados como anade ò pato. Anda siempre en el agua. Su carne se usa poco por indijesta, que no lo es tanto siendo joven el cisne.

Ademas de las aves referidas hai otrás que pueden comerse, como la de la garza real i el alcaravan, el cuchillo, la oropendola i la golondrína de la China, la avestruz, la siguena, etc. Las mas de ellas son alcalesentes, tiernas i de facil dijestion; pero por su olor fuerte i de pescado no les gustan à muchos. Las golondrinas de China recojen de la orilla del mar una materia galeoso aromatica, de la que fabrican sus nidos, los que ponen los chinos en remojo, los limpian de las inmundicias, i los cuesen con tosino i gallina, i lo celebran como alimento mui nutritivo. En España llevo los nidos la real compañia de Philipinas, i los que alli los comieron, aseguran son escelentes.

ARTICULO 4.°

De los pescados.

La mayor parte de los pescados son tiernos i de facil dijestion, i sin embargo nutren poco, i reparan poco las fuerzas como ya lo habia notado Hippocrates; pero son mas nutritivos que las sustancias vejetales, i mucho menos que los cuadrupedos i las aves: los pescados se pudren con facilidad como sucede á las carnes, i dan amoniaco en la destilacion. El azoe esta unido debilmente à los otros principios lo mismo que en los animales de sangre fria; por esto se separa con facilidad

esta es la razon por que se pudren con tanta facilidad.

El uso de los pescados parece que ayuda à la secrecion prolífica del sèmen; pues vemós que nacen muchos mas niños en los pueblos maritimos que en ninguna otra parte, pudiendo poner por ejemplo el Japon i à la China, en donde es la poblacion numerosisima, i cuyo alimento principal es el pescado: tambien se ha observado que los pueblos ictiòfagos estan mui espuestos á padecer la lepra, la sarna i otros vàrios males cataneos que se observan en los habitantes de las orillas del Magdalena, en donde es tan frecuente, el carate, el herpes, las ulceras, etc.; por cuya razon deberan prohibirse los pescados à los que padescan estas enfermedades, ó tengan disposicion à padecerlas. Los Ejipcios notaron que en los paises humedos, cuales eran los de la parte baja del Ejipto, se debia la elefantiasis ò mal lazarino al uso de los pescados, por cuya razon los miraban con horror.

El pescado es un alimento poco perspirable, que concentra i conserva por mucho tiempo la accion en el espigastrio; i hai sujetos que interin permanece en su estomago, esperimentan una eflorescencia cutanea, acompañada de comezon i á veces de calentura, cuyos accidentes solo son momentàneos, disipandose por lo comun luego que se ha hecho la dijestion, i al instante, con tal que se vomiten.

Los pescados cartilaginosos son tiernos i solubles, tienen mucha gelatina, son mui nutritivos, i aun mas que aquellos cuyo tejido es firme i seco. Los pescados mantecosos nutren tambien mucho, pero se dijieren con dificultad por razon del aceite que contienen, tales son la ànguila, el salmon i el arenque. Los pescadores de este ultimo engordan comiendo solo arenques, sin esperimentar menoscabo en sus fuerzas por solo un determinado tiempo.

Los pescados gordes i viscósos viven por lo regular en aguas estancadas i cenagosas, entre el cieno de los rios i estanques i se dijieren con mas dificultad que otro cualquiera, i son un alimento mui inferior al de

los que se crian en aguas claras i corrientes. Los pescados de mar cuando frescos i los de aguas claras i corrientes, son un alimento lijero i mui nutritivo, lo que ya dijo Hipocrates (en el *lib.* 2. *de dieta*) i mas si se les cuese. pues fritos ó asados no son tan saludables, i en todos casos conviene añadirles algun condimento, por razon de tener todos la carne fria é insipida. Los pescados deben comerse inmediatamente que se pescan, pues entonces tienen mejor gusto i son mas provechosos. Con cuanta justicia pues declamo yo contra el uso del pescado *panche* salado que se nos trae del rio Magdalena, i que suele venderse en nuestros mercados, el que tiene cuatro i quisa seis años de guardado en los almacenes, pues en el dia se consumé mui poco en la cuaresma, por estar reducidos los dias de abstinencia à mui pocos. Si el uso de este pescado no hace mas estragos de los que esperimentamos los medicos, se debe à la corta cantidad en que se come, i â las sustancias vejetales con que se le mescla. Casi no he hablado con persona que use el *panche* que al menos no me diga, que le causa mucha sed, que lo mantiene sin dijerir hasta siete horas, como lo anuncian los eructos, etc. Las fiebres biliosas, las diarreas, las desenterias i enfermedades eruptivas que aparecen en la cuaresma, no se esperimentarian, si los jefes de policia no permitieran mas pescado en los mercados que el que constase se habia cojido en el año en que se vende. A pesar de esto la sal con que se prepara, siempre se convertira à poco tiempo en sal de naturaleza amoniacal.

§. 2.°

De los pescados de rios i quebradas.

El *alosa, trisa.* Sabalo en Cartajena, Robalo en Cucuta (*Clupea alosa*). Este pescado es de color de plata, i tiene algunas manchas negras, aun los blancos. En *Cucuta* su lonjitud es de pie i medio, su latitud de ocho dedos. Remonta los rios en la primavera para poner

sus huevos, i entonces es que debe comerse. Su carne save á la de marrano. Es alimento de facil dijestion.

El *brema*, sargo, *dorada* i doradilla en Cucuta. Este es pescado de agua dulce. Es mui humedo i tiene dos cuartas de lonjitud. Su escama parece colorada i su carne es blanda i de facil dijestion, aunque Tourtelle dice lo contrario.

El *bondulure*, vieja en Cucuta. Vive en los rios i en los estanques. Tiene sus aletas hundidas acia atras; es asul, i el vientre lo tiene plateado; en la espalda tiene rayas negras, i una aleta que comiensa desde la cabeza hasta la cola que es aorquillada. Se hace mucho uso de él.

El *sollo* (*guavina*) es pescado largo de lonjitud de doce dedos. Sus colmillos son tan agudos que despedasan las atarrayas, i es mui voras. Es buen alimento, i los glotones ansian con preferencia su higado. Sus huevos en Cucuta no exitan los vomitos i evacuaciones, que dice Tourtelle.

La *percha* (volador) se cria en los rios de curso, lento i sosegado. Es mui lijero i tendra doce dedos de lonjitud. Anda solitario. Su carne es gustosa, i de facil dijestion. Es verde en la espalda, dorado á los lados, i con fajas negras. Sus nadadores son de un encarnado muy bello.

El *salmon* es pescado de mar que sale á los rios, el que no conocemos. *Cuvier* trae siete especies. En el Rhin se hallan muchos i de peso de 60 libras. Su carne es colorada i se aumenta su color al cocerla. Su cabeza es mui gorda, pero de dificil dijestion. Este pescado lo deben comer los fuertes i robustos.

§ 2.

De los pescados que viven en el cieno Apodes.

La *anguila* pescado que parece una culebra, cuyas escamas no se perciben, pues es mui liso, carnivoro i voras como que se alimenta de pescsillos é insectos.

Es el ùnico pescado de agua dulce que pasa al mar. El savor de la anguila es esquisito i mui pocos pescadores lo comen, por que le tienen asco. Es alimento útil pàra ayudar à la dijestion de los otros alimentos. El *congrio* que es una especie suele tener un quintal de peso.

Lamprea es pescado de lonjitud de dies dedos de piel, liso i de color asulado. La de mar es mal alimento, i la de rio, que es la que conocemos, es de facil dijestion i mui gorda.

El *ronquete* pescado del Zulia de lonjitud de cuatro à cinco dedos. Su color plateado; dos bandas lonjitudinales asuladas. Tiene cuatro nadadores, dos patorales; uno en la nuca i otro en la cola. En cada pectoral i en el de la nuca tiene una espina con que ofende i causa una roncha como la que hace la abìspa. El *ronquete* i capitanéjo tienen la misma figura, pero la magnitud del segundo es de doce dedos. El *rampuche* es lo mismo, pero sale fuera de la agua, i tiene los apendices vermiculares de la boca mui grandes.

El *sapo* es pescado mui largo, mui liso, mui grueso, i su piel esta jaspeada. Tiene dos nadadores pectorales, uno en la espalda i otro en la cola. Suele tener el peso de cincuenta libras, i se come.

El *bayo* es semejante al capitanejo, pero no tiene las armas ofensivas de este. Su savor es desabrido, i solo puede guardarse tres dias, pasados los cuales no se puede comer.

El ciego pescado liso cilindrico, de lonjitud de siete dedos, i tiene los nadadores como los precedentes. Sus ojos son dificiles de observarse. Se hace mucho uso de él.

La *mariana*, pescado de la lonjitud de dos pies, cuyo color es de amarillo plateado. Tiene dos nadadores pectorales, dos ventrales i uno en la cola. Tiene de particular en el plano inferior dos pesones, que destilan leche cuando se sacan de la agua, Se cree que es pescado viviparo. No lo comen.

El *Macheton*, pescado delgado i plano, cuya piel es mui lisa, i su estatura la de un hombre. Su color es

gris, i sus nadadores pectorales son dos mui pequeñitos, el de la espalda se estiende hasta en la cola, en que tiene su nadador mui ancho. Es pescado mui gustoso, pero de mucha espina.

El *pànpano* tiene la lonjitud de pie i medio, i seis nadadores, lo mismo que la sardina. Su color es plateado. Su sabor es mui esquisito, i en nada semejante al de los demas.

La *sardina* (*guapucha en Bogotà*) es un pescado pequeño de lonjitud de cuatro dedos transversos en Cucuta, i de dos en Bogotâ. Se come frita i con vinagre i cebolla. Tambien se mescla con huevos formando lo que se llama tortilla. Tourtelle dice que no difiere de las anchobas.

El *thon ò tonma* se halla á la salida del Magdalena. Su peso es de cien libras i la parte mas esquisita es su pecho. Este pez tiene la propiedad de arrojar â la orilla con su trompa à los que se estàn ahogando.

La *raya* es pescado cartilajinoso de que hai muchas especies en los rios de Colombia. Su carne es de dificil dijestion i no se usa entre los colombianos. Su higado es mui estimado en lo interior de Francia.

El *bocachica* es un pescado de lonjitud de un pie i cuatro dedos transversos. Su escama es tan blanca como la perla. Su sabor mui agradable. Sus nadadores son seis. Su alimento lo extrae con la trompa de el lodo.

La *sardineta* es semejante al precedente en la escama, aunque es mas pequeña. En lo demas se parece al bocachica. Su uso es mui comun.

La *corcobada*, pescado semejante al pampano, pero tiene en la cabeza una gran escotadura de donde recibe el nombre. Su escama es mui menuda. Su gusto es agradable.

El *panche* del Zulia tiene la lonjitud de medio pie, i su piel esta compuesta de anillos asperos cartilajinosos i semicirculares. Su figura es la de un cono cortado por su mitad. Sus nadadores son seis. Se pesca debajo de las piedras, i se come mucho.

El *comeme* pez semejante al panche, pero tiene en las agallas unas barbas corniculares, que se parecen al vigo-

te ò mostacho de los militares. Su uso es bastante comun.

La *Pila* pez de magnitud de media vara, cuya piel es semejante à la del panche. Se come mucho porque se coje con gran facilidad.

El *manati* se encuentra en varios rios de America particularmente en Apure en donde los indios lo pescan persiguiendolo en sus barquillas, hasta que saca la cabeza, à cuyo tiempo le introducen en ella el arpon que està amarrado en soga mui larga. Luego que el pez se ve pasado con el arpon nada precipitadamente i ellos le dan soga hasta que se cansa, i entonces lo traen á la orilla del rio, i dejan que se haga agua el barco i se lo introducen por debajo, i al caer en él, lo sacan à tierra montandose los indios sobre el manati. Estos barcos se llaman cayucos. El manati suele pesar 200 libras. Su carne i su grasa es analoga à la del becerro, i sirve en lugar de la manteca. Su piel es muí gruesa i sirve como la del buey para hacer rejos.

He omitido muchos pescados de los que habla Tourtelle, porque no he podido hacer investigaciones si se usan entre nosotros, i solo he hallado noticias de los conocidos en los rios del Zulia, Magdalena i llanos de Casanare. Yo creo que los naturalistas haran nuevas observaciones en los rios i mares de Colombia i aumentaràn el catalago de los pobladores de las aguas. Como yo no he viajado, no puedo hablar sino por noticias de los pescados, Pues solo conosco el pescado capitan i las guapuchas que se pescan en el rio Funsa. Es sabido ya que el tiene la particularidad de representar en los huesos de su cabeza las insignias de la pasion de Nuestro Señor Jesucristo, como clavos, columna, escalas martillo etc. las que estan perfectamente representadas. Este pescado se usa fresco, i se come cocido, frito, i con vinagre i otros condimentos, pero no es tan sano como se quiere pues à muchos se les indijesta.

Jose. Simon Peña y
Q Parra

ARTICULO 5.°

De los anfibios

Llamanse anfibios á los animales que viven alternativamente en tierra i en agua, cuyas cualidades alimenticias son casi las mismas que las de los pescados: la mayor parte del tiempo viven en lugares pantanosos, haciendo poco ejercicio, i entre todos solo dos se usan como alimento que son la tortuga i la rana.

La *tortuga* (*testudo*) animal oviparo cuya carne es blanca, con especialidad la de mar, pues hai tambien la tortuga de agua dulce i de tierra. La tortuga juanena de los brasilenses i turtaruga de los portugueses es la mas esquisita entre las marinas, pues su carne i huevos son exelentes. Se dice que una sola da 200 libras de carne blanca, i se parece à los cuadrupedos jovenes, pero da en la destilacion menor cantidad de admoniaco i es poco perspirable, pero de dificil dijestion. Los caldos de esta tortuga son dulcificantes i restaurantes, i convienen en la thisis. *Barrere* asegura que libra à los negros de la enfermedad llamada *pïan galico ó bubas.* En Portugal i Cabo-verde los leprosos i escorbuticos se nutren con tortuga para curarse. Las tortugas tienen tres ventriculos en el corazon.

La rana (*rana*) animal oviparo de un solo ventriculo al corazon. Muchas especies de ranas se conocen pero las principales son la de tierra ò morada la de arbol ó verde i la acuatica que es la mas comun. Son carnivoras, i se nutren de insectos i reptiles. Se buscan mas las de agua, i su carne difiere poco de la de tortuga, pero tiene menos gelatina i su carne es mas animalisada, i por esto es mas perspirable; dijierese con facilidad i es medianamente nutritiva. Es refrescante i humetante i sus caldos sirven para los mismos usos que los de la tortuga.

Al concluir este articulo de los anfibios, recuerdo lo que he dicho en esta obra sobre la tortuga i el caiman que lo comen, para el galico i lazarino.

ARTICULO 6.°

De los insectos

En esta numerosa clase solo hai alguna que otra especie que se usa como alimento, tales son el cangrejo de mar i de rio, la langosta i el salicote, los cuales son de la familia de los crustaseos. Ambos cangrejos dan poco amoniaco i por consiguiente es la carne menos animalìsada, menos nutritiva pero mui facil de dijerirse. Suelen padecer colicos, erucciones cutaneas, i accesos de gota, algunas personas con comer pequeña cantidad de cangrejos. Es pues preocupacion creer que el cangrejo es mui nutritivo.

ARTICULO 7.°

De los testaseos

Los testaceos son unos gusanos cuyo cuerpo es blando, sin articulacion sensible, i encerrado en una concha solida formada de carbonate de cal. Su corazon tiene un ventriculo i una auricula.

La ostra (*ostrea*) es un testaseo vivalvo que se dijiere con facilidad estando crudo i fresco: es la ostra mui nutritiva, exita el apetito; es poco perspirable relaja el vientre i se tiene como afrodisiaca. La alméja i el morisco se comen igualmente, i la carne de estos vivalvos es apretada i es mas dificil de dijerir que la ostra, i produce eflorecencias en la cutis. Los de estomago debil no deben comerla, pues se esponen à las enfermedades dichas que son precedidas de vomitos i à veces de convulsiones. El *datilo ó solen,* el navallon, el ververecho virueto ò bregnigan; el marolo ó corazon; pechina ò veneza; la golondrina zamoriña ò ancoriña el miguillon ó pholas de Lineo, son todos insectos anivalvos de que no habla Tourtelle, pero que segun Bosquillon puede eplicarseles la doctrina anterior.

El *caracol* (*cochlea*) es un testaseo univalvo androgollo ò hermafrodita que se alimenta de bejetales. Todos los caracoles son mui viscosos, i aunque se sasonen mucho dan un alimento grosero i pesado, pues su carne esta poco animalisada. El caracol era el alimento predilecto de los Romanos. Al caracol pueden agregarse otros vivalvos que omítió Tourtelle como la patela ò lapa, marisco que vive pegado à las rocas i se alimenta de la espuma del mar. Cornide asegura que ella sirvio de unico alimento, à muchos viajeros à quienes la casualidad ò un naufrajio hiso arribar à islas en que no hallaron otro alimento. La oreja marina, que debe cocerse poco la bocina, el murice, de que sacaban los Tirios el precioso licor con que teñian las ropas i se llamaba purpura; el ombligo marino, ojo marino, haba marina, las neritas ó caramujos da Lineo, las sepias ò gibias, los calamacos i pulpos, son otros tantos vivalvos de que se saca un alimento duro, vil ê indijesto de que solo en casos de desgracia puede usarse, procurando sasonar con vinagre sebollas i otros condimentos si se tomán por lujo, mas en el primer caso se tomaràn fritos o cocidos con aceite manteca ó con grasa de cualquiera nues.

Con los caracoles pueden hacerse caldos pectorales, i refrescantes, con los cuales segun Cullen se ha logrado una gordura pasmosa en los casos de marrasmos, estenuaciones i atrofias sin exulseraciones internas.

CAPITULO 5.º

De la preparacion de los alimentos

La preparacion de los alimentos consiste principalmente en la aplicacion del calor, i en la mescla de otras varias sustancias.

El cocer los alimentos aunque sean los vejetales es sumamente util, pues de este mòdo se disuelven con gran facilidad en el jugo gastrico; esto tiene lugar aun respecto de aquellos que se coagulan por medio del calor

como los huevos. El calor ademas, separa i evapora las partes volatiles no nutritivas de los vejetales, las cuales son dañosas en algunas plantas; desaloja de ellas el aire, i debilita la fuerza de cohecion que tienen sus partes, haciendolàs mas solubles i menos flatulentas

El calor se aplica à los alimentos ò por la via humeda cociendolos en agua ò à la estufa, ò asandolos, friyendolos i haciendolos estofados. Cociendo la carne en agua caliente ablanda su tejido i la hace de mas facil dijestion. Igualmente làs partes ternillosas, membranosas etc. de los animales se ablandan cuanto se quiera i se les estrae la jelatina.

Las partes carnosas espuestas à la decoccion sufren mutaciones que varian, segun el grado de calor que se les aplica: cocidas moderadamente se ponen muì tiernas, sin perder cuasi nada de sus cualidades nutritivas, pero si se les cuese mucho, la agua estrae todas sus partes solubles, i el residuo es poco soluble, i nutre mui poco. Por esto la carne sacada de una olla que ha dado buen caldo, es dura i poco nutritiva, pues la parte mas sustanciosa se la ha llevado el caldo.

La mutacion que induce la carne al cocerse varia segun se cuese ó al aire libre ó en vasija bien tapada, porque en esta openas hay evaporacion, i se logra que en poco tiempo se ponga mui tierna, sin perder sus cualidades sabrosas i nutritivas.

Debe atenderse à la poca ó mucha agua en que se cuese la vianda; pues si se cuese en poca i á fuego lento, se pone mui tierna, pierde pocas partes solubles, conserva su sabor queda mui nutritiva i esta decoccion se llama estofado; pero si se cuese en mucha agua i con lentitud, la agua estrae mucha parte nutritiva, i queda solo una carne dura i muy indijesta.

La via seca consiste en aplicar calor à las carnes sin usar de la agua: esto se puede hacer ò en vasijas cerradas ò al aire libre. El primero consiste en formar empanadas para meter en ellas la carne al horno, con lo que se evita la evaporacion, no se disipa el jugo de la carne, i esta ablandandose se pone mas sabrosa: el segundo consiste en asarla i freirla, medio que segun

Petit Radel es el mas simple para disponer el musilago animal al desenvolvimiento que deben hacer las fuerzas dijestivas: el atrae hacia fuera el principio azucarado de las carnes i forma esa costra que tiene el gusto de un verdadero caramelo: la carne se puede asar ó echandola sobre brasas por cuyo medio se endurece su superficie esterna, que impide la evaporacion de los jugos ô poniendola en parrilla ô azador á la accion del fuego, procurando avivar este para que se forme la costra esterior que impide la evaporacion de los jugos pues de lo contrario se pone dura i dificil de dijerir, para evitar la evaporacion se le unta manteca, lo que impide que se seque su superficie. Los llaneros de Casanare usan unicamente la carne asada, la que ponen al fuego sin quitarle el cuero. La parte de la rez que asan es la carne que esta en la rejion de los lomos, que llaman raya, la que tiene un savor esquisito. Estos hombres posen dos preceptos sublimes del Hijiene, cuales son usar la parte menos ejercitada del animal, i usar de la via ceca poniendola en las brasas. A ellos deben la salud i vigor atletico de que gosan estos celebres è inmortales guerreros. La jente de los campos usa mucho de la carne asada, en las tierras frias en qũe la comen fresca i en las calientes salada. A esto sin duda deben atribuirse las enfermedades cutaneas de la jente calentana i al uso de los pescados, anfibios insectos i gusanos. La carne se frie haciendola pedasitos i echandola en una casuela ò sarten con áseite ô manteca à un fuego moderado, porque sino se pone rechinada. Las fritadas no son buenas para la salud, pues suelen ocasionar con frecuencia agrios i acedias.

Tambien se echan salsas à los alimentos ò para hacerlos mas nutritivos ó mas agradables al paladar. La base de las salsas es la manteca ò el aceite ò jugos de carne mesclados con varios condimentos, como cebolla, ajos, perejil, tomates, achote ect. En la eleccion de estos condimentos, en su preparacion i en fin en los arbitrios que ha proporcionado la quimica particularmente en la Francia, es que consiste el arte de co-

sina que ha llegado en dicha nacion á su ultimo grado de adelantamiento; pero que ha venido â ser tan funesto à los hombres, que con razon puede repetirse ahora lo que dijeron los antiguos filosofos *que la boca ha matado mas jente que la espada.* Esta sentencia la sufre hoi Colombia por el funesto presente que nos han traido los estranjeros en el lujo de las mesas, que nos han hecho olvidar nuestra antigua frugalidad. A la falta de ella atribuyense los males que eran desconocidos entre nosotros i que no se sabe à que atribuirse. Las quejas que sobre esto estan consignadas en la obra del inmortal Bucham, las repetiria yo en esta obra para echarles en cara à los colombianos, lo que el mèdico ingles les echaba à sus compatriotas. Los mios leanlas en la obra de este filantropico autor, que anda en manos de todos.

Uno de los principales cuidados que se deben tener es la clase de basijas en que se preparan los alimentos si se quiere conservar la salud i evitar un envenenamiento; seria de desearse por el bien de la humanidad que una lei mandase que se proscribiese el uso de ollas pailas, olletas etc. de las que se fabrican para las cosinas con los metales cobre, plomo ó estaño. A pesar de lo que se ha dicho antes sobre los perjuicios que han ocasionado semejantes vasijas, se repite que el verdete del cobre no se evita completamente estañandolas, porque el estaño contiene siempre algun arsenico, i lo segundo porque el estañâdo se gasta con facilidad i queda el cobre al descubierto.

El estaño debe desterrarse para hacer vasijas pues contiene el arsénico que es el veneno mas violento, i el plomo porque se oxida à cualquier temperatura i al aire libre, i su oxide mesclado con los alimentos causa el *colico de los pintores.* Basta el vapor del plomo para causar esta enfermedad, a la que viven espuestos los que trabajan en est meta, resistiendo mucho los hombres robustos, i endurecid con fuertes trabajos. Haen i Stoll aconsejan à los trabajadores en plomo como un gran preservativo, comer antes de ir al trabajo pan de senteno i tosino, cuyos alimentos dan enerjia i tono à

los organos de la dijestion, i evitando la accion mortifera del plomo i cualquiera otro metal.

Las vasijas buenas son las de hierro batido estañado ó de oja de lata, purificando antes el estaño para quitarle el arsenico. Las basijas de barro bien cocidas con tal que el vidrio i barro no contengan cosa perjudicial à la salud pueden usarse, pero no las que llevan plomo para el vidriado. Las basijas hechas de barro mui poroso i mal cosido, rajandose luego que se ponen al fuego, se sale la gordura por las endeduras i quedandose entre ellas una parte, se enrancia, vicia cuanto se cuese en dichas vasijas, à que se da el nombre vulgar de arrechinado. Fuera de esto no pudiendo sufrir las alterativas de calor i frio se rompen con facilidad.

Voi à esponer el modo de hacer la losa llamada porcelana inventada por Reamur. Se hace un estuche de barro i se cuese. En el se mete la basija sea olla chorote etc. procurando que quede olgada; despues se llena el espacio ó vacio que queda entre la vasija i el vaso que le sirve de estuche, i el vaso mismo de una mescla de arena i yeso bien molido; i en este estado se le mete en el horno de los alfareros, en el que estarà el mismo tiempo que la demas losa sufriendo la accion del fuego, i saldra con la apariencia de una porcelana de color de leche, casi trasparente i tan dura que casi da chispas en el eslabon. El que fomente la fàbrica de esta losa prestarà à Colombia un servicio grande â la humanidad, i aumentaria la industria.

CAPITULO 6.º

De los condimentos.

Al salir el hombre de las manos de la naturaleza, no tuvo sino gustos simples i puros; en medio de las producciones de la tierra de quien era el Señor, el no buscaba ni escojia, sino los alimentos sanos i naturales que ella le ofrecia con profusion, i no conocia otro con-

dimento que el propio apetito. Mas à proporcion que las sociedades humanas se fueron haciendo numerosas, la necesidad de proverse de comestibles i de conservar las viandas de los animales, le hicieron recurrir à diversos condimentos que exitaron la golocina i prepararon insensiblemente este arte engañador i pernicioso de alterar los alimentos i de desnaturalizarlos por la mescla de sustancias las mas irritantes i las mas incendiarias, que un lujo corruptor, va á buscar en los climas los mas distantes, i que son una fuente inagotable de males. Yo no pretendo condenar absolutamente toda especie de condimentos, pues algunos de ellos han venido à hacerse necesarios en nuestro actual estado de constumbres, i son utiles à la salud en tanto que corrijen ciertos alimentos defectuosos por naturaleza i mejorados por el arte.

Los condimentos propiamente dichos, como se espuso en la fisiolojia, no son sustancias alimenticias, pues estas son mudadas por el cuerpo, i los condimentos mudan al cuerpo sin que el pueda alterarlos, i asi es que ellos son acres é irritantes i nada contienen que pueda convertirse en nuestra propia sustancia. Mas el uso he hecho que se llamen condimentos todas las materias que mescladas con los alimentos corrijen sus cualidades, ó realsan su gusto; en este numero se cuentan muchas sustancias alimenticias como la manteca, la crema, el aseite azucar. etc.

Pueden dividirse los condimentos en exoticos, i en indijenos. Los primeros se nos traen de paises estranjeros i los otros los hai en nuestro propio suelo.

De los condimentos en particular

Los condimentos exoticos llamados vulgarmente especias son aromaticos, i se crian en los paises mui calientes. Todos tienen un aceite mas pesado que el agua algo volatil i mui acre, i rubefaciente, el que aplicado

por algun tiempo al cutis, le ponen encendido i le inflaman.

Estos condimentos son estimulantantes i comunican su accion desde el estomago à todo el sistema, aumentando la contraccion del corazon, de las arterias i el calor del cuerpo, por lo que su uso no conviene à los sanguineos plectoricos, biliosos, atrabiliarios, à los jovenes, à los nerviosos, â las histericas, i à los delicados de pecho. El uso moderado de estos condimentos conviene en donde los calores son mui continuados, que es donde la naturaleza los produce. Dicha circunstancia los hace necesarios para reanimar las fuerzas debilitadas por el calor, ayudando â la dijestion, i dirijiendo las fuerzas desde el centro à la circunferencia. Algunas plantas europeas particularmente las verticiladas, suministran condimentos; pero son menos acres i mas volatiles que los ya dichos, sus aseites son estimulantes aromaticos i antiputridos; exitan el movimiento peristaltico de los intestinos, i hacen arrojar los vientos. Debe usarse moderadamente i convienen á los pituitosos i caqueticos. El abuso de las especias, obrando ellas en el estomago, aumenta desde él la accion de todo el sistema hasta llegar á destruirle.

La canela (*laurus cinnamomum L.*)*exotico* tiene un sabor algo amargo i astrinjente, con un olor suave i aromatico. Esta es corteza de un arbol del Ceilan, i se halla plantada la especie moruna en Mariquita (a) provincia de Cundinamarca. Es uno de los condimentos mas agradables, es cordial, estomatico i conviene lo mismo que los de su jenero, en las enfermedades de debilidad. El señor Zea hizo llevar cortezas à Europa, de la canela moruna que es la que mas se aproxima al cinnamomum, de la copatasa i de la silvestre. La canela segun Vanquelin i Planche contiene aseite volatil, tannin convinado con materia vejetal, animal, musilago, materia amarilla, recina i almidon

El genjibre (*amomun singiber*) *iudijeno*. Es una rais que se

(a) *Matis ha hecho uso de esta canela para los usos domesticos, i asegura que poco se diferencia de la de Ceilan.*

da en la China, Ceilan i en la ciudad de Muso i otras tierras calientes de Colombia. El de Muso es el mas esquisito. Galeno dice que en nada le cede à la canela. Es menos estimulante que la pimienta. Los Hotentotes lo comen en ensalada, los Brasilenses confitada con azucar. El gengibre es estomatico i afrodisiaco é impide los accesos de la gota. Consta segun Bucholz i Morin de aseite volatil, recina aromatica, estracto amargo, goma, almidon i asufre.

Los clavos (*cariophillus aromaticus*) *exoticos*. Son los votones aun no abiertos del jirofle, que tiene su orijen de las Molucas i Mackian bajo el ecuador. Los Holandeses tienen i quieren poseer esclusivamente el comercio de los clavos. Noyer lo ha propagado en la Guayana francesa. Segun Tromsdorff se compone de aseite volatil acre materia extractiva, tannin particular, goma resina particular, fibra vejetal i agua. Es buen condimento i se aplica su aceite para dolor de dientes.

La pimienta (*piper longum et nigrum L.*) *exotico*. Es el fruto de una planta de la India de la que hai varias especies, i es el condimento de pobres i ricos, pues ayuda la dijestion i corije los agrios, usandolo con moderacion, pues es mui iritante. Aumenta la orina mata las lombrises i es afrodisiaco. En algunos jardines de Bogotá se encuentra una especie de pimienta, que tratada como esta tendria iguales propiedades.

La noes moscada (*miristica officinalis*) *indijena* Es una fruta gorda como una nues, que viene de las islas orientales i se halla en los llanos de Casanare (*). Esta vestida de una cubierta particular llamada macis macias ò flor de la noes moscada. Su olor es aromatico, i su sabor algo acre, pero suave i es uno de los condimentos menos irritante i mas suave. La olova sale de este arbol i es exelente remedio para la sarna llamada arador.

Los antiguos romanos usaban tambien de la asafetida como condimento, i los sirineos i griegos la llamaban alimento de los dioses, i en el dia los Europeos la llaman estiercol del diablo por el fetor insoportable

(*) *En Mariquita, rio Magdalena, i en el Perú*,

que tiene, que en la Asia no lo tiene. Segun Pelletier consta de aseite volatil fetido, recina particular, una goma semejante à la arabiga i otra à la goma bassora i malate acido de cal. Entre nosotros solo se usa como el mejor remedio contra los males de nervios, i como antiputrido aplicado esteriormente.

El vinagre (*acetum*) *exotico* es el producto de la oxijenacion (a) del vino. Es tanto mejor cuanto mas bueno el vino. A si es que el que se hace entre nosotros de chicha, de piña, de fresa, de mortiños etc. es de inferior calidad. El vinagre es uno de los condimentos mas usados en las ensaladas i en los manjares. El vinagre es refrescante i antiputrido. La carne se conserva en este acido sin dejar de ser de facil dijestion i con el mismo grado de nutricion que antes. Es Conveniente sobre todo à los sanguineos, á los biliosos i à los plectoricos. Es nocivo al contrario, á los viejos, à las personas debiles, à los atormentados por la toz, á las mujeres histericas. El vinagre como todos los acidos vejetales aumenta el apetito, ayuda la dijestion; parece impedir mas bien que favorecer la acecencia de los vejetales. Es de notar que los acidos vejetales tomados con exeso concluyen por enervar el estomago hasta dejarlo en un estado de debilidad, por lo que debe impedirsele su uso à las personas que tienen este organo debil. Es uno de los medicamentos que dice Bucham que ha observado cúra el mal de rabia (hidrofobia) i que dado à las bestias con salvado las cura perfectamente. Sirve al fin de los reumatismos mesclado con algunos sudorificos como el sasafras, palo de china etc. Los envenenados con el opio deben tomarlo como el

(a) *Espuestos al aire los liquidos de que se hace vinagre à una temperatura de quince à treinta grados, una parte del carbono se une al oxijeno del aire. De aqui resulta el acido carbonico de quien se desprenden una multitud de filamentos que se ajitan en el licor, i acaban por reunirse en una sustancia membranosa. Dl alchool entonces se descompone i cambia,*

mayor contraveneno, pero es preciso antes haber hecho vomitar el opio por la hypecacuana ù otro vomitivo, pues sin esto dice Orfila que se aumenta la cualidad venenosa del opio. En la asfixia es el mejor medicamento, aplicado en la naris, en la cara i dado interiormente con agua ó en ayudas ò en fricciones. Yo he curado en dos horas una esclaba de treinta años de edad, i á sus dos hijas, una de edad de dos años i la otra de siete las que habian sido asfixiadas con el humo del carbon i tenian ya los sintomas mortales. Las espuse al aire libre, les aplique vinagre esquisito, tanto en fricciones como en las narises i echado à la voca con agua por un pistero, echandoles de cuando en cuando puñadas de vinagre arrojados con fuerza en la cara. Este precioso remedio las dejo perfectamente sanas, pues no les quedaron los àchaques á que quedan sujetos los asfixiados. Segun algunos médicos calma los vomitos é hipos nerviosos i los accesos de la locura. Es el mejor medicamento para las calenturas putridas, el escorbuto i las viruelas que llaman con alfombrilla. Los boticarios que preparan el ojimiel, el jarave acetoso, el vinagre rosado etc. hacen un robo al público haciendo estos medicamentos con el vinagre de chicha, piña etc. i burlan las intenciones de los mèdicos, quienes ven dilatarse las enfermedades, ó triunfar ellas de los pacientes por la debil accion dè unos medicamentos que preparados segun el arte restituirian la salud.

El metodo de hacer el vinagre es el siguiente ; se ponen en un lugar bien caliente, dos cubas ò barriles de madera, poniendo en su interior à poca distancia del fondo un enrrejado de madera que se cubre con ojas de la vid ó uba de la parra que esten verdes. Uno de los barriles se llena de vino, i el otro solo hasta la mitad. A las 24 horas se acaba de llenar el segundo barril con el vino del primero, i de 24 à 24 horas se muda de una à otra, cuya operacion se harà por 15 ò por 20 dias en los cuales ya esta formado el vinagre. Para purificarlo se ponen à hervir 25 cuartillos de vinagre i se echa en ellos un vaso de leche. Con esta mescla se forma un presipitado (vulgo aciento) que se

separa con facilidad. Hecho ya un varril de buen vinagre, se coloca en sitio caliente, i cuando se le echa vino se convierte en un vinagre tan bueno como el antecedente. El vinagre blanco se prepara con vino blanco ô con vino negro fermentado con orujo de uvas blancas. Pasando el vinagre rojo muchas veces por carbon pulverisado se pone tan claro como el agua, i se hace mas util para otros usos. Mesclando iguales partes de yelo i sal comun con vinagre toma este toda la fuerza de que es susceptible. La parte de liquido que se hiela de resultas de esta operacion es agua pura, que se debe quitar i el resto es vinagre concentrado. Adviertase que se debe clarificar con clara de huebo el vinagre que se ha pasado por carbon, si queda mui turbio. Entre uno de los usos à que esta destinado el vinagre es à al conservacion de las carnes; pero ninguna cosa conserva mejor las sustancias animales que dejarlas macerar en leche cuajada en la que no solo conservan sus cualidades, sino que adquieren mejor dispocicion para coserse i digerirse. Este metodo es mui util, mui saludable, particularmente en las tierras calientes en donde las carnes son mui escasas, pues no todos los dias se matan las rezes i corderos. Finalmente otro uso del vinagre es el conservar los frutos en él, los que se llaman curtidos.

El agras (*omphasium*) *exotico* es el jugo de las uvas de agras verdes. En Europa no se fermenta, pero en la provincia de Antioquia se usa fermentado. Difiere poco del vinagre, pero es mas astrinjente, i es menos temible su exeso que el del vinagre.

Los limones (*citrus medica L.*) *indijenas* son los frutos de que se hablo en la pajina 188, i aqui solo dire, que usados como condimento difieren poco del vinagre. Su jugo es mui refrescante i temperante, porque el vinagre no gosa de estas cualidades, en un grado eminente, pues contiene cierta cantidad de alchool, que la fermentacion no ha convertido en acido. Tambien se usa de la naranja agria (*citrus aurantium*) Las tetradinamias, en cuya clase tenemos, los verros (*cizymbrium masturtium L.*) el rabano (*raphanus satibus L.*) etc. Estas plan-

tàs estimulan el canal alimentario, ayudan de este modo á la dijestion, sosteniendo las fuerzas de los organos i haciendo que los alimentos se disuelvan en los jugos gastricos. Estas sustancias aumentan la secresion del humor perspirable i de las orinas: son antiescorbuticas i su uso moderado es mui util en las viandas, sobre, todo con las que son mui animalisadas.

Las liliaseas. Las plantas de esta familia se aproximan â las precedentes, por su acrimonia i otras propiedades. Las mas de ellas como la sebolla contienen cierta cantidad de materia nutritiva. Del mismo modo que las thetradinamias favorecen las orinas, transpiracion i sudor.

La lilea (*lilca subulata* H.) *indijena* es una planta acuatica cuya oja esmui parecida á la sebolla, i cuyo olor es semejante al culantro, por cuya semejansa debe introdusirse como condimento, por los havitantes de Bogotá en donde se halla esta planta. Los estudiantes de botanica la han comido con gusto i sin sentir la mas leve incomodidad.

El aji (*capsicum L.*)*indijena* de la familia natural de las solanaceas, es el fruto de un pequeño arbusto, que crece con mas profusion en los climas templados. Este fruto es mui picante cuando se tocan las semillas, pues se ve que en la estremidad inferior ò punta à donde llegan estas son bastante desabridos. Hai varias especies de aji: el rocote grande de figura de naranja i su color ô encarnado mui subido, ó el de las naranjas chinas ó mui verde; el misyicucho mui largo i de iguales colores; el yumbacho es mui pequeño i verde. En Bogotá se llama aji chiquito i en Antioquia aji pique, i tiene un picante excsivo, i su color es verde. El colorado conocido en esta ciudad con el nombre de aji de Quito de donde antiguamente se traia seco para venderlo en el comercio i entraba como condimento en el chupe de que hable anteriormente.

El *piquinacho*; el de los yambos que es de tres colores, colorado, amarillo i verde. De todas estas especies, el yambucho ô aji pique es el mas activo, pues aun despues de cocido hiere les lavios i lengua como el

caustico mas terrible. Todos se preparan de un modo. Se les saca las semillas, se dejan desangrar en agua, se cuesen hasta que se les quite del todo el principio picante, si se quiere hacer *curtido* se les deja algun tiempo para usarlo à la meza echando una cucharadita de la la agua i vinagre en que se conserva en las tazas ó salceras. Entonces se une con las semillas del alcaparro (casia segetum L.) *con los guacamuyos* con la calabasa tierna cosida en rebanadas con la cebolla, con el ajo en cabezas, i con el cogollo de la *caña braba* que es una especie de la familia natural de las gramineas. Todas estas plantas ya cosidas, se ponen à curtir en agua-sal solamente, ò en agua, vinagre i aseite entre las jentes de comodidad, quienes como he dicho echan en poca cantidad este caldo entre los comidas, comiendo solamente la sebolla, ajos, calabasa etc. cuando el aji conserva su picante, i usando de este cuando se le ha privado de esta cualidad que es cuando se llama aji curtido: Las frutas de la motua (*agave*) las ibias (*exalis*) las chuguas (*tropéolum*) i los higos (*ficus*) se les agregan varias veces. La jente pobre solo maja el aji i lo pone en agua con sal, sebolla cortada i perejil i es la unica salsa que acostumbra en su mesa para mesclarla con el ajìaco, masamorra (a) ò el cuchuco. A la gran cantidad de aji que le echan á esta comida se debe en parte el que los trabajadores la puedan dijerir.

No hay lugar en Colombia en cuyas mesas no se sirva el aji de alguno de los modos dichos. El aji es un condimento agradable à la vista, al olfato i al gusto. Su uso moderado es util para aquellas personas que no padecen de inflamaciones, irritaciones, afecciones nerviosas i otros achaques que anuncian la gran irritavilidad del sistema. Los flematicos i los que sufren debilidad en la dijestion deben preferir este condimento del pais à cualquiera otro. Yo conosco un médico de una edad avansada que vive mui sano i vigoroso que usa mucho del aji sin cocer, del que toma gran cantidad, particularmente à la hora de la se-

(a) *Atolli en lengua mejicana*

na. El aji me ha producido exelentes efectos usado esteriormente con manteca i ajos, i untando con esta mescla los miembros paraliticos. Tambien ha causado buenos efectos aplicado su cocimiento en ayudas, en las apoplejias. Los quimicos del museo de Bogota nos daran sus analisis, las que abriràn un camino para las aplicaciones hurapeuticas. Hai personas que lo comen al cojerlo de la mata, i algunas de ellas han sufrido cardialjias i vehementes dolores de estomago. En Cucuta hai un aji rocote mui grande i mui poco picante. Es un dolor ver que nuestras jentes por noveleria gasten un peso por un pequeño frasco de curtido estranjero, que es inferior en un todo al que se prepara en el pais, el que colocado en los tarrones estranjeros i con un sello de los de patente tendria un gran consumo, i la industria popular arruinada, se reanimaria.

El achote (*bixa orellana*) de la familia natural de las liliaseas, es el fruto de un arbol de regular estatura. Las semillas de este fruto que son las que se usan son pequeñas, amarillas subidas. Para prepararlas se muelen i se les agrega un poco de masa de mais para usar de esta pasta que se vende en los mercados, i se echa un poco de ella en los alimentos. Se conocen dos especies, la una tiene ciertas puas algo gruesas pero quebradisas, i la otra cuyo fruto es lampiño. Hablando del cacao dije, que los antiguos américanos lo usaban mesclado con achote. Ahora digo que entre ellos tenia esta planta otros usos, por lo que ellos lo cultibaban con esmero para adornar sus jardines que ponian al frente de sus habitaciones. De su corteza hacian cuerdas i colocaban las ojas de esta planta entre sus fauses para complacerse con su sabor i teñirselas de amarillo. Sus granos los estregaban entre las manos que tenian empapadas con aceite de carapa i esto les servia para untarse el cuerpo, con lo que lograban embellecerse i garantirse de los ardores del Sol i de las picaduras de los moscos. El aceite de ca-

rapa (a) lo sacaban los indios de un arbol conocido en la Guayana cuyas almendras lo producen, pues los europeos usan su tronco para mastiles de navio.

Wildenow coloca el carapa ó persoonia en la octandria monoginia dandole por caracteres: un caliz dividido en cuatro partes; cuatro petalos, un nectàrio cilindrico con ocho dientes, llevando las anteras i capsula dicha mas elevadas· El dr. Cespedes nos dirà muchas cosas de estas plantas americanas en la obra que es que va à publicar-

El achote es una de las producciones colombianas que podian hacer el. comercio de nuestros habitantes; pues es una de las sustancias que en Europa usan para los tintes de las ropas, principalmente para el que llaman los franceses tinte pequeño. Causa admiracion que actualmente se usa el medio que los caribes usaban para teñirse, pues se ha visto que es el mejor, despues de lo que ha dicho el P. Labat en su viaje à la Amêrica. Este consistia en refregar entre las manos el achote mesclado con agua, cuyo uso no lo adoptan en las fabricas europeas porque se consume mucho achote, pues en la operacion se pierde infinito. Por esto usan del siguiente metodo los àutores del diccionario de agricultura aplicado à las artes, impreso en Paris el año de 19. Se hace disolver el achote solo con *gualda i rubia*, ó roya en una caldera de senizas graveladas disueltas en suficiente cantidad de agua por una hora: despues se echan iguales libras de senizas i de achote solo ó mesclado con las otras yerbas dichas, i se hacen herbir por un cuarto de hora; en seguida se empapan las telas que quieran teñirse, habiendolas mojado

(a) *He visto este aceite que trajo de Guayana el sr. Machado, tiene la consistencia de manteca, i se saca lo mismo que la de cacao poniendo a hervir las noeses del carapa. En Bogotá se curò con la untura de este aceite, un infante de edad de cuatro años, que tenia hidropesia causada por la retencion de orina, orijinada de una piedra en la vejiga, la que arrojò con una sola untura del aceite. Con èl dice el sr. Machado se curan en Guayana muchos males.*

antes, i se dejan en el caldero hasta que hayan tomado el color. Despues se laban i se secan. De lo dicho se infiere la necesidad que hai de que el gobierno tome un interes por dar esportacion â este vejetal i fomentar asi la industria colombiana. No he hallado el analisis quimico de esta planta, quiza analizada ya por los individuos de nuestro museo.

El asafran (*vulgo color*) *Escovedia de la flora peruana í la bugnera grandiflora* de Mutis es la rais de una pequeña planta de la familia natural de las rinanteas segun R. Brown. El color de esta rais es de un amarillo subido mui semejante à la precedente. Ambas se preparan de un mismo modo i se sirven de ellas para dar color à algunos manjares, i comunicarles un sabor imperceptible.

El poleo (*mentha pulegium*) es una planta de la família natural de las labiadas, que tiene un olor mui grato, el que se siente à una gran distancia, pues basta pisarlo para saber donde existe. En la provincia de Tunja es mui abundante, en términos que es uno de los pastos de los corderos à cuya carne se le comunica un gusto mui esquisito. El poleo es un condimento que hace âgradables todos los manjares en cuya composicion entra. Aplicado â la naris, cura los romadisos i es exelente en forma de cataplasma aplicado en las enfermedades de los organos de la orina. No se ha de cocer la yerba, sino ponerla à rescoldár envuelta en ojas. Yo he visto curar con ella â los niños que quedan acostumbrados â orinarse durante el sueño.

El oregano (*uriganum.*) Es otro de los condimentos mas usados particularmente en la composicion de las distintas preparaciones que hacen con la carne de marrano. No deben usarlo las personas de estomagos mui irritables, sino los de estomago debil.

El *azucar* es una substancia que se halla repartida en el reino vejetal. Aunque el autor, no habla del tiempo de su descubrimiento, parece que los chinos la conocieron dos mil años antes que los europeos. Los antiguos Ejipcios, Fenicios, Griegos, i Latinos, no la conocieron. Al fin del siglo trece se transportó à la Arabia,

de donde pasò à Nubiā, Ejipto i Etiopia. A fines del siglo 14 se llevó á Siria, Chipre, i Sicilia. En el año mil cuatrocientos veinte se transportô de Sicilia â las islas de Madera i Canarías. Los Portugueeces la llevaron à san Tomas en mil quinientos veinte. Despues del descubrimiento de la América, se llevò á santo Domingo.

Los habitantes del Canadá estraen la azucar del acer en cuyo arbol hacen incisiones. Las indjanas la sacan de la caña Mambú cuya asucar se llama *tabaxir* en Amèrica se saca de la caña de azuçar. (*Sacarun à officinarum.*)

La azucar parece ser la base de todas las sustancias nutritivas, muchos pueblos se alimentan esclusivamente con ella. Entre nosotros se usa comô condimento, i con ella se preparan multitud de dulces. La azucar entra en muchas preparaciones farmaceuticas, i 100 partes de ella se componen de 74 de oxijeno, 18 de carbono i 8 de hidrojeno.

Esta sustancia fermenta con mucha facilidad, i es la unica que puede convertirse en alchool; ayuda notablemente à la dijestion, i facilita la solucion de los medicamentos con quienes se mescla. Las frutas que se confitan con ella pierden su aroma i no fermentan aunque sean muy acidas; mas como en este caso no pierden todo su acido suelen ir à fermentar al estomago.

El arte de refinar de que se hablarà al fin de esta obra, consiste en la estraccion de las partes mucosas, musilajinosas i del aceite empireumatico que contiene el azucar bruta. Se demuestra por la analisis, que las cualidades balsamicas, i beneficas del azucar consisten principalmente en su sal, su aceite, i su sustancia musilajinosa: por consiguiente mientras mas se cuesa la azucar i se purifique se le quitan estas cualidades, i se necesita mucha cantidad de azucar para endulzar el agua.

El azucar conviene particularmente á los ancianos, i es falso que ella enardesca. Es perjudicial á las constituciones biliosas, à los asmaticos i a los infantes à quie-

nes favorece la jeneracion de las lombrises, pues les debilita las primeras vias. En América los negros hacen en los injenios de azucar mucho uso de ella, i sus dientes permanecen sin ennegreserse i sin cariarse, males que algunos atribuyen al uso inmoderado de la azucar.

El azucar es incisiva, aperitiva, tònicâ i estimulante. En algunos de nuestros pueblos usan la azucar para curar las heridas i las llagas, cuya practíca acostumbran los turcos, con solo la diferencia, que ellos las laban antes con vino, i nosotros con aguardiente.

La *miel* que nosotros llamamos de abejas no difiere esencialmente de la azucar. Es mui nutritiva i relaja el vientre; ella ha servido de único alimento à muchos anacoretas. Los antiguos la empleaban como condimento; pero desde que se descubrio la azucar tiene menos uso. La miel para que sea buena debe ser nueva, pesada, dulce, blanca, de un olor agradable, ì cojida en la primavera; pero la miel vieja tiene un amargo desagradable. Las virtudes de la miel penden de las plantas, de que se nutren las avejas; por lo que las que se alimentan de plantas aromaticas, dan miel de exelentes propiedades. Entre nosotros se conoce una especie de miel que se desecha por sus cualidades venenosas, tiene mucho uso como medicamento, i con ella se forma el ojimiel. Los viejos i los pituitosos, deben hacer uso de ella, i no deben usarla los biliosos. Se me ha referido: que habiendose comido un hombre la miel que contenia una colmena en el monte, murio antes de las 24 horas con los accidentes que produce la embriagues. Es de notarse que él tenia muchos conocimientos de las cualidades de las mieles.

La sal comun (*sal marinum*) ò muriate de sosa es sumamente abundante en el reino mineral, i se la saca ó del agua del mar, ò de la de ciertas fuentes saladas.

En Colombia se halla mineralisada, como en otras partes de Europa, tales como Polonia i Cardona. En la villa de Zipäquira hai una exelente mina de sal gemma, en la que se encuentran pedasos de sal tan transparentes como el cristal. En esta misma mina se

halla sal glouber, yeso i asufre. De ella se sacan diariamente muchas arrobas para disolverlas en agua i ponerla à cocer luego en ollas de barro llamadas casos.

Esta sal es la que se usa en casi todos los pueblos de la antigua Nueva Granada. No obstante la jente pobre usa de la que se estrae de la mina por ser mas barata, i tienen la precaucion de esponerla al fuego para que se exalen sus partes eterogeneas. La sal que al cocerse se derrama en lo esterior del casco se llama *chigua*. La que forma figuras mui bellas, tan blancas como el alabastro, las cuales se colocan en las mesas como un adorno, en mi concepto esta es la mejor sal. En el pueblo de Enemocon se trabaja otra salina del mismo modo que en Zipaquira, con la diferencia que en él hai fuente de agua salada i sal mineralisada. Se conocen tambien las salinas de Tausa, Sesquile, Chita, san Martin i otros pueblos. La de Chita solo puede trabajarse en el verano. Actualmente và á ponerse en planta en Zipaquira el uso de los calderos que aconsejó el sabio Humbolt cuando visitó esta villa.

La sal es el condimento mas usado i mas necesario. Parece que esta destinada con preferencia à los demas condimentos para el uso del hombre. Todas las naciones la usan para sasonar sus comidas, i asi es que los indios salbajes de los llanos de Casanare salen à la salina de Chita à buscar la sal.

Ella exita la accion del estomago; pone sabrosos á los alimentos, coadyuba à su solucion en el jugo gastrico i aumenta la secrecion de la orina: el abuso de la sal produce sed i seguedad, produce afecciones cutaneas, i predispone á el escorbuto. Las carnes de los cuadrupedos i pescados salados son duras, se cuesen con dificultad se dijieren con trabajo, i su continuo uso produce en la sangre una acrimonia muriatica. La sal es anticeptica; pero es necesario que sea en gran cantidad, para que precava las carnes de la putrefaccion; pues siendo en pequeño dosis la accelera.

La *gras ó manteca* de los animales contiene una cierta cantidad de jelatina, i comunmente jugo de la carne, en lo que difiere de los aceites fijos quienes

ademas del hidrojeno, i carbono que son los principios constituyentes de la manteca, tienen combinado con ellos el principio mucoso. La manteca i los aseites, gosan de las mismas propiedades, pero la manteca de los animales es mas nutritiva. El uso de la manteca de marrano es el condimento universal de que mas uso hacen los pueblos de Colombia. La gordana ó manteca del buey ò baca, la acostumbran los que no pueden proporcionarse la de marrano. El aceite de comer ò de aceitunas lo usan en Europa, en casi todas las preparaciones, alimenticias. Nosotros lo usamos en pequeña cantidad, en las ensaladas, en los pescados adobados i en las migas. En jeneral, tanto los aceites, como las grasas que son viejas, son insaludables i de un gusto desagradable, si han sufrido largo tiempo la accion del fuego se vuelven empecreumaticas, esto es, adquiere un olor vivo i penetrante, i un sabor acre i caustico. Los aseites no convienen à los viliosos, ni á los de fibra seca i rijida, ni â los que padecen afecciones de pecho ò tienen disposicion à la tos.

La *manteca ò mantequilla* i la crema ò nata de la leche. La mantequilla es la parte grasosa i aseitosa de la leche, cuyas moleculas estan interpuestas entre las partes cascosas i serosas de este fluido á quien le dan el color blanco, se le separa de la crema vatiendola largo tiempo. La crema es una mescla de queso i de mantequilla, que siendo especificamente mas lijera que las otras partes de la leche se separa espontaneamente por la quietud i se reune en la superficie de donde se quita para obtener la mantequilla.

Para que la mantequilla sea buena debe ser reciente amarillenta, agradable al gusto i nada salada; pues la mui salada i añeja suele estar rancia lo que llamamos oxijenada: se le quita lo rancio â la manteca i á los aceites lavandolos repetidas veces con agua ò alchool, cuyas sustancias tienen la propiedad de quitarles el àcido. La dijestion turbada i los eructos nidorosos i quemantes son los efectos que produce el aceite i mantequilla rancia. En cuanto à la crema, ella es un condimento suave i agradable. Para que ella sea buena es pre-

ciso que sea reciente, blanca de cierta consistencia dulce i agradable al gusto. Las virtudes medicinales de la mantequilla son las mismas que las de los otros aceites. Se usa frecuentemente entre nosotros para matar las niguas, el arador, i para curar algunas sarnas, aun en las vestias. Otro uso es el de servir con la cal i la estopa para reunir los caños de los aqueductos. La crema cura las ampollas (vulgo fuegos i otras lijeras erupciones de los labios.

CAPITULO 6.º

De las bebidas fermentadas

La bebida mas natural al hombre, dice Radel, es la agua, la que halla en todos los paises que habita, que sale de las entrañas de la tierra, tanto para él como para los demas animales. La naturaleza le reproduce continuamente, siendo la admosfera el gran lavoratorio en donde se hace la admirable operacion del oxijeno é hidrojeno. No contentos los hàbitantes de la tierra con este liquido trasparente que calma la inperiosa necesidad de la sed, han ocurrido á las bebidas fermentadas, bajo el nombre de vino (a) i que gozan de la propiedad de emborrachar, por razon del alchool que contienen, que es el producto de la fermentacion vinosa. La casualidad hizo que al que se le confiò el imperio del universo hubiese hallado en el sumo de la vid un jugo que fermentado viniese à ser sus delicias i sustento. Las bebidas fermentadas, son el vino la servesa, la cidrà, la chicha, el vino de peras, el hidromiel vinoso, el aguardiente, el pulque, el alchool ó espíritu de vino, el guarapo, el vino de trigo, el sara ò tadi que se saca del coco, el sebanscou de los Etiopes, el vino de asufaifas de los Ejipcios, i el de piña de la

(a) *Los historiadores miran à Noé como el primero que hiso el vino en Llyria, Saturno en Creta; Baco en la India; Osiris en Ejipto; i el rei Géryon en España.*

América. El vino de la vid se prefiere con razon à las otras bebidas, i se diferencia de ellas, como el pan de trigo del de cualquiera otra semilla.

La unica sustancia capaz de convertirse en alchool es el azucar, por lo que puede hacerse vino de las sustancias que la contengan, para lo cual se necesita que esté dilatada en cierta cuantidad de agua i mezclada con otra materia vejetal ò animal cualquiera, como son la parte estractiva, la fècula, una sal. Casi todas las sustancias vejetales i animales contraen la fermentacion vinosa, pues el azucar se halla repartida en las mas. Toda fruta dulce desmenusada fermenta, si se encuentra en un sitio cuya temperatura se halle al grado quince del termometro de Reaumur. Las semillas de las gramineas germinadas tardan en fermentar bajo este grado. La leche se convierte en vino con que se emborrachan los Tartaros.

En la fermentacion vinosa se notan: 1.° que se exîta en la masa un movimiento que crece por grados, aumentandose tambien a proporcion el volumen del liquido; 2.° que este se enturbia i aumenta de temperatura, pasando algunas veces de 18 grados: 3.° las partes solidas se elevan quedando ensima del liquido: 4.° desprendese gran cantidad de carbonico, mesclado con agua, que es el que forma la espuma, apaga las luces i sofoca à los que le respiran. Estos fenomenos cesan en parte cuando el liquido deja de ser dulce i se vuelve espirituoso é inebriante.

El jugo de la vid se compone de gran cuantidad de agua, azucar, poca materia mui soluble i fermentante por la adicion del oxijeno; de materia colorante que existe en la pelicula ò pellejo; de aseite oloroso que existe en la pelicula i pepitas; de tannin i tartrate acido de potasa etc. (*cremor tartaro*) Puestos estos principios en contacto oprimiendo la uva, obran unos contra otros: el fermento se produce por la absorcion de un poco de oxijeno: el obra contra la materia azucarada, la fermentacion sigue, se desprende el acido carbonico, el alchool queda formado en este liquido, en

donde se atrae la materia colorante de las peliculas. Cuando la fermentacion està casi terminada se saca el líquido que forma el vino, el que se coloca en toneles, en los que se acaba la fermentacion i se deposita el cremor tartaro. Se clarifica luego el vino con clara de huevo ò jelatina que coagula el tannin; se deja reposar i se coloca en botellas. El vino de las uvas negras llegá al *maximum* de su fermentacion al quinto dia en el que se observan los fenomenos de elevarse la espuma, desprenderse el acido carbonico etc. Al septimo dia es que se introduce un hombre para hacer reanimar la fermentacion que està disminuida. A los dies ò trece dias se coloca en los toneles en donde queda fermentando por muchos meses, i en ellos es que deposita el tartaro. Los vinos de esta uva contienen mucha agua, varia cantidad de alchool (a) musilago i materia vejeto-animal, un atomo de tannin, principio colorante azul, que pasa à rojo por su union con los acidos; acido acetico i tartrate acido de potasa que forman el color verde; en fin costa de tartrate de cal, hidroclorate de sosa, sulfate de potasa etc. poca azucar, i un aceite, que se ha escapado á la analisis de algunos quimicos.

El azucar consta, segun el Newton de la quimica el desgraciado Lavoisier (à quien una orda de malvados del tribunal revolucionario, hicieron perecer en el patibulo, para espiar el crimen de haber sido virtuoso, i de haber criado en cierto modo la quimica) de ocho partes de hidrojeno, sesenta i cuatro de oxijeno i veintiocho de carbono, las que se hallan equilibradas dejandolo de estar por medio de la fermentacion vinosa.

Los vinos de los diferentes paises varian, no solamente segun las estaciones i localidades, si no tambien por la azucar que contienen de donde dependen las

(*a*) *El alcohol es la azucar privada de cierta cantidad de carbono i convinada con mayor cantidad de hidrójeno. El alcohol pasandose por un tubo de porcelana enrojesido se descompone en agua gaz hidrójeno i acido carbónico.*

proporciones de alchool, i particularmente por el gusto que le da cada mescla i que se le atribuye al aceite; que es el que le da lo que los frenceses llaman fragancia.

El orijen de las bebidas fermentadas es desconocido pero no hai pueblo que no haya tenido alguna para emborracharse. Los Moxes que son los mas barbaros de la América hacen su bebida de raises podridas puestas en infusion. Otros salvajes de América hacen con el mais, segun Tourtelle el licor llamado chicha que es espirituoso i no de sabor desagradable como dice este autor, pues su gusto es mui grato cuando no esta mui fuerte, i es tan apreciado de los estranjeros, que olvidan el vino, la cidra i el rom, por tomarse una copa de buena chicha. De ella se hablara adelante.

El vino es una bebida tan agradable como provechosa cuando es bueno i se bebe con moderacion. El regosija el corazon, pero cuantos le han bebido no han llegado jamas á una edad avansada. Cuanto mas joven es uno, tanto menos vino debe beber. En jeneral, dice Hufeland, es menester no ver en este liquido mas que una sal de la vida, i reservarle para los dias festivos, para aquellos en que queremos hacer circular la alegria al rededor de una mesa que reune varios amigos. Las cualidades por donde se conoce el buen vino las pongo en los siguientes versos vertidos de la lengua latina en que los escribio la escuela de *Salerno*

Si buenos vinos deseas
Cinco cosas busca en ellos:
Que sean fuertes i fragantes,
Frios, antiguos i mui bellos

Cuando se bebe vino con ecseso ó se toma falsificado es un verdadero veneno. Segun las constituciones asi son los efectos que produce el vino à los que le beben, No faltan personas que beben mucho vino i con continuacion sin causarles ningun achaque, pero debe advertirse que los grandes bebedores viven por lo comun mui

poco i llenos de males. El vino mezclado con agua i tomado con moderacion, es útil à aquellos à quienes se resiste de algun modo esta bebida.

Si bebido el vino en poca cantidad produce un olor vinoso en el aliento, reguel dos agrios i algun dolor de cabeza: i si bebido en mayor cantidad de la aconstumbrada ocasiona atolondramiento, näuceas i embriaguez, i mas si esta, es ò triste ò lloroza, ô alvorotadora, colèrica ò furiosa podemos asegurar que el que sufra estos efectos del vino, debe abstenerse de él i de lo contrario perecerá à la edad de 50 años, poco mas ó menos.

Los efectos del vino bebido con esceso son irritar los nervios, endurecer los sólidos, afectar las viceras abdominales, alterar el cerebro i perturbar las funciones mentales. La enfermedad mas comun de los grandes bebedores es la hidropesìa, la temulencia, i una especie de erieteina, vulgo peladera, en los brazos i piernas, enfermedad que se observa en esta ciudad en los grandes bebedores de chicha i aguardiente.

El primer efecto del vino i de cualquier otro licor usado inmoderadamente es exitar una grande irritacion de entrañas, produciendo espasmos violentos i concentrando en ellas las fuerzas; de modo que el sistema cutaneo i los músculos sujetos al imperio de la voluntad casi pierden del todo su accion. Obsèrvese los sìntomas de un borracho i se verà que solo se deben al espasmo del estòmago é intestinos, pues luego que se vomita cesan el delirio, la insensibilidad, los flatos, el hipo etc. Esta teoria es conforme al afor. 5.° de la secc. 5.ª en que que dice Hipòcrates: "que si un hombre borracho pierde de repente el habla muere en las convulsiones, à menos que la fiebre no sobre venga i no recobre el habla, al momento que vomite" La fiebre en este caso es saludable porque exita la naturaleza para destruir los espasmos de las entrañas i dirijir parte de las fuerzas concentradas ácia la superficie, en cuyo sentido se deben interpretar el aforismo veintiseis de la sec. 2.ª i el veintisiete de la 4.ª

Los que dijieren bien el vino ò à los que solamente les causa una borrachera alegre parlera i festiva rara vez se hidropican, pero si llegan à viejos sufren la gota, la paralisis etc.

Se cree comunmente que los espiritnosos ayudan á la dijestion, pero esto solo se verifica en los que tienen estomago debil i mala dijestion; en este caso tomados en pequeña cantidad dan tono i fuerzas al estómago.

Tales son en compendio los males que el mismo hombre se prepara entregandose con exeso à los licores ó al vino. Nadie creerá que hai exajeracion, pues apenas habrá quien no los haya présenciado: este bosquejo de males será sin duda el que ha hecho creer à muchos filósofos, que ninguna cosa era mas conducente para que el hombre conservase su salud, como abstenerse del vino i los licores. A esto se agrega la larga vida de los antiguos que no usaban de los licores, que son producto del arte i no de la naturaleza, i que no á todos son agradables. Tourtelle conviniendo, en que no solo los licores sino otras causas de que ya se ha hablado son las que han hecho la vida corta, sostiene que solo el abuso de los licores es perjudicial, i que los debemos tomar, pues no nos hallamos en las mismas circunstancias que nuestros antepasados, pues nuestras fuerzas han dejenerado, cuya dejeneracion segun èl hace nesesario el uso del vino. Finalmente, sostiene que los niños, los jóvenes, las mujeres, los sanguineos los biliosos, los atrabiliarios, i los mui sensibles é irritables i los pletòricos deben beber poco vino; que pueden beber mas los trabajadores, los viejos los pituitosos, los achacosos particularmente en tiempos i lugares humedos. A pesar de esto i de que convengo con él, en que aumenta las fuerzas, que alegra el corazon, que promueve la transpiracion i que nutre; no creo que en los climas frios de Colombia i aun en los calientes aproveche en los individuos que él aconseja; pues aun los estranjeros acostumbrados à toda clase de licores, sufren algunos achaques, particularmente con los vinos mui fuertes. Finalmente yo sostengo con *Hufeland* que los licores espirituosos acortan la vida, designense bajo el nombre que se designaren. Es en algun modo un fuego liquido que el hombre traga. Aceleran ellos en un espantoso grado el interior consumo, i destruyen como si dijeramos, à fuego lento la vida. Fuera de esto enjendran acrimonias, dan orijen à enfermedades cutaneas

como la que se llama en esta ciudad *peladera*. Desecan la fibra á la que comunican una exesiva rijidez, acarrean antes de tiempo la vejez, ocasionan la tos, la asma i diversos efectos del pulmon. Pero lo que hai de mas sensible, es que los licores espirituosos embotan los sentidos en tanto grado asi física como intelectualmente, que llega una época en que los grandes bebedores de vino i de aguardiente con especialidad se vuelven insensibles à todos los estimulantes materiales i espirituales. De lo que resulta que cuando estos infelices caen enfermos se acierta rara vez à curarlos, porque habìtuado su cuerpo al mas fuerte de los estimulantes, no es ya capàz de recibir la impresion de ningun otro. Sucede lo mismo bajo el aspecto moral: ninguna cosa admirable, grande, noble i honrosa obra sobre el alma del borracho; ni ninguna le conmueve sino es el vino i aguardiente. No conosco nada que embrutesca i desfigure tanto como el continuo abuso de las bebidas fuertes. Podemos correjirnos de los demas defectos, pero nunca de este, que pierde al hombre sin remedio ninguno, porque destruye en él hasta la menor chispa de sensibilidad. Estas consideraciones deberian en mi concepto, *fijar la atencion de los majistrados, è inducirlos à restrinjir el uso de las bebidas fermentadas, que se estiende mas i mas entre la jente del pueblo, en vez de fomentarle permitiendo la multiplicacion de las tabernas hasta lo infinito.* (e) LA EMBRIAGUEZ DEBE ACARREAR LA RUINA DE UN ESTADO *cuando ella se hace jeneral, porque destruye el amor del trabajo, la virtud, la humanidad, templanza, i el instinto moral, prendas sin las cuales no puede conservarse la sociedad. La historia nos instruye* que la época en que las naciones salvajes conocieron el aguardiente por la primera vez, es tambien aquella en que comenzaron à *vivir menos tiempo à perder su vigor i que este* ADVERSO PRESENTE CONTRIBUYO MAS QUE LA ARTILLERIA A SUJETARLOS AL YUGO DE LOS EUROPEOS. Cuidado no sea que entre los colombianos se repita esta escena dolorosa.

(*e*) *Puede asegurarse que en Colombia se consumen en un mes los licores, que ahora diez años no se consumian en uno.*

pues ya se encanta al pueblo con las cirenas traidas en los barriles i limetas. Dios quiera que estos licores dulces i agradables se traigan con solo el objeto de lisonjear el paladar . . . . . pues llegados al estómago pierden esta cubierta azucarada que encubria su calidad REAL i su fuego natural no obra por ello, mas que con mayor fuerza. Ademas que por poco aguardiente que uno beba diariamente, este poco no deja de obrar; i lo peor es, que no pára allí nunca, sino que aumenta cada dia la porcion. Cuando un hombre ha contraido semejante costumbre, no es menester abandonarla de una vez; âunque haciendo por dejarla poco à poco se corre en el riesgo de recaer en el defecto que se trata de correjir. Creo poder aconsejar en semejante caso un método que se ha empleado con acierto ya, i que consiste en hacer caer todos los dias, cinco, ocho, ò diez gotas de lacre en lo fondo del vaso de que se hace uso comunmente; por cuyo medio se beben cada dia, cinco, ocho ó diez gotas de aguardiente menos, i se llega insensibleblente al momento en que, estando lleno de lacre el vaso no deja ya lugar para el licor.

No solo es dañoso el vino usado con exeso, sino cuando esta falsificado; particularmente con litarjirio, con el que logran los comerciantes ponerlo dulce, cuando se *pica ò agria,* lo que sin alterar el color del vino impide que continúe la fermentacion acetosa. Esta falsificacion produce el terrible cólico llamado de los pintores.

Para reconocer esta falsificacion, se mezclan partes iguales de potasa ó de cal i de azufre, cuya mezcla se pone en un crisol ó cualquiera vasija de barro, haciendo que se funda con prontitud, para evitar la disipacion i combustion del azufre. Para que este se funda no es menester mucho calor. Luego que dicha mezcla està enteramente fundida, se les vacia sobre una piedra untada de antemano con aceite, el *higado* de *azufre* ò sulfureto alcalino se concreta tomando un color pardusco. Para conservarlo en forma sòlida, se le hace pedacitos todavia caliente i sin perdida de tiempo se mete entre una botella bien seca, tapándola mucho, para que no se derrita ò disuelva. Para probar el vino en que se sospecha litar-

jirio, se disuelve en poca agua un poquito de sulfureto, de cuya disolucion se echan unas cuantas gotas en un poco de vino que se haya tomado en un vaso bien limpio, cuando el vino tiene alguna preparacion de plomo inmediatamente se pone amarillo, i en seguida toma un color pardo, se enturbia i forma un precipitado negrusco; mas no, sino esta falsificado con el plomo. De este mismo modo se puede ensayar cualquiera otras sustancias alteradas con plomo, como la manteca la que mesclada en el sulfureto, primero se pone amarilla, despues negrusca i luego toma un color de cieno.

Algunos mesclan alumbre al vino para darle color ó impedir el que se tuerza. El color que le da el alumbre, es transitorio i solo se logra el que se agrie mas pronto, i cause al que lo toma estreñimiento dolor de vientre obstruciones, de las que viene el marasmo. Este fraude se descubre echando à un poco de vino disolucion de nitrate de mercurio en cuyo caso si hai alguna preparacion de alumbre resulta sulfate de mercurio, ó nitrate de alumina. Para igual fin nos podemos valer de los alcalis, de la cal etc. pues estas sustancias descomponen el alumbre.

Los vinos son tintos, ò blancos, ô de ojo de gallo, ó dorados. Los blancos son flojos i sueltos, estimulan i emborrachan menos i aumentan, segun Hipocrates, la copia de orina, por lo que convienen á los sanguineos, biliosos i literatos, i tambien à los gordos. Su escesivo uso daña la dijestion i exita lá gota al que la padece.

Los vinos tintos se dijieren con menos facilidad i contienen mas azucar i tartaro que los blancos, pero son mas nutritivos. Los fuertes, los robustos i los que sudan mucho deben beberlos.

Los vinos claretes, ó de ojo de gallo ò (*vina fulva*) de Hippocrates, son saludables convienen á los débiles i à los que hacen poco ejercicio. El abuso da dolor de cabeza i ataca los nervios. Los vinos de *Creta Malvasia i Rhin* son de este jénero.

Por la consistencia de los vinos se distinguen en grasos sueltos i de consistencia media. Los primeros tienen mucha azucar i târtaro, i son mui nutritivos i

tònicos; como son dificiles de dijerir, solo los beberán los robustos i trabajadores. Los segundos son mas faciles de dijerir i convienen à la jente de gabinete. Los terceros que ocupan lugar medio son los que se usan à pasto.

Por el sabor se distingue el vino en *dulce*, el que contiene gran cantidad de azucar i de alcohol, i se llama jeneroso. Para lograr este vino basta que el mosto tenga bastante azucar, i se haga fermentar. En los paises calientes en que las uvas son mui dulces, tales como las moscateles, basta para darle mas fuerza al vino jeneroso, que de ellas se saca, i que salga dulce, poner las uvas al sol antes de esprimirlas. En otros paises ponen al fuego el mosto hasta que queda de consistencia de jarave, i los vinos que de èl sacan llaman vinos cocidos, à los que los antiguos echaban aromas, i quizà por la mirra que les agregaban se llamarian *mirrinos*. Con tál que el calor que reciba el mosto no pase del de la agua hirbiendo no altera el mosto i da buen vino moscatel, el que se vende aqui en el comercio à cinco ò seis reales limeta es el vino preparado en las boticas, i no el verdadero *moscatel*. Los vinos jenerosos son mui nutritivos i fortificantes, mantienen al vientre libre, son amigos de los pulmones, convienen à los flacos i à los que tienen tos.

Deteniendo la fermentacion se hace vino dulce pero queda siempre turvio, es mui laxante i flatulento, exita la sed, i no conviene à los que tienen obstrucciones, ni à los biliosos, ni mucho menos à los que padecen còlicos, dolores de muelas i frios i calenturas.

Hai tambien vinos *acidos*, lo que depende de que no se ha hecho bien la fermentacion, lo que hace que se forme cierta cantidad de vinagre. Los vinos acidos nutren poco, producen flatos, irritan el canal intestinal ocasionando evacuaciones, ò còlicos.

Los vinos llamadas *verdes* son los que se hacen de uvas sin madurar, como las de los años frios i lluviosos. Este vino es àspero i de mala calidad, lo mismo que el que resulta del mosto fermentado con lentitud. Este vino verde se mejora agregandole al mosto la azucar que le falta.

Los vinos *picantes* son aquellos, que al alcohol tienen unido un principio un poco acre i amargo, que afecta los labios i lengua. Estos vinos emborrachan mucho i son dañosos, à los jóvenes, á los biliosos i viejos, siendo ùtiles à los pituitosos, pues desecan i estriñen i ocasionan sueños tristes.

El aroma tambien diferencia à los vinos: son buenos los que tienen un olor agradable semejante à la frambuesa. Los viejos i las personas debiles deben usarlos pues reparan las fuerzas i ayudan la dijestion, pero emborrachan con prontitud i estimulan mucho, por lo que se usaran con moderacion. Los que tienen un olor desagradable ò por alteracion ò porque se les ha echado cualquier sustancia olorosa, por ejemplo el asufre que le hechan à los vinos de Alemania, son mui perjudiciales, pues desecan mucho, dan sed, i son enemigos del estomago i de los nervios. Los que no tienen aroma son flojos, indijestos i restauran lentamente las fuerzas.

Los vinos varian tambien segun el tiempo que tienen. Se llama vino nuevo el que tiene cuatro meses, pero este aun retiene las cualidades del mosto, por lo que es muy nutritivo, pero poco espirituoso. Dijierese con dificultad, i desprende en las primeras vias gran cantidad de acido carbónico, produciendo aventamientos ansias, congojas, cólicos i colera-morbus. Cuando tiene mas de cuatro meses se llama vino de año, i puede tomarse con más seguridad, pero mejor es beberlo al año. Los vinos añejos, son mas jenerosos, mas tònicos, pero menos nutritivos que los presedentes: restauran pronto las fuerzas, pero emborrachan é irritan, por lo que se beberân en poca cantidad, i aun aguados Los mejores vinos son los que tienen tres ò cuatro años, pasado este tiempo se enrancian pierden su fuerza i cualidades ò se enmohecen. Yo he bebido vino que tenia 20 años i conservaba todas sus cualidades, en términos que muchos de los que tomamos una copita sentimos gran calor i algun trastorno en las potencias. Otro defecto de estos vinos segun Tourtelle, es el ponerse amargos ó agrios.

El terreno influye poderosamente en las cualidades

de los vinos. Los antiguos i modernos han mirado siempre al de *Chipre* como uno de los mas deliciosos. El antiquisimo vino de *Campania,* hoi llamada (*Tierra de Labor*) provincia del reino de Nàpoles, es uno de los que hasta el dia goza gràn reputacion, como los de Cecuba Falerno. Los vinos de Setinas, de Gaurano, de Sorrento etc., eran mui buscados desde el tiempo de Plinio. Los vinos de monte Pausilippò eran mui recomendados por los médicos de aquellos tiempos. En la Grecia se estimaban los de Thaso, de Cos, de Lesbos, de Chio de Icaro etc. En el Asia los de Palestina i monte Libàno. La escritura santa nos habla de las viñas de Sorec, de Sabama, de Jazer, de Abel; Ezequiel habla del vino de Chelbon. Los autores profanos hablan del de Gaza, de Saron, de Ascalon etc. Finalmente el vino Màreotico que se llebaba de Alejandria à Ejipto, hacia las delicias de Antonio i de Cleopatra.

El vino de Candia (*vinum creticum*) ha sido celebrado por los Griegos i merecen este elojio, el *moscatel* ì el *malvasía.*

El vino de Lango ò de Stanchio (*vinum chium*) es dulce, agradable i fragante. El de Chio estimado de los Romanos es bueno; el de Metelin es comparable al nectar.

Para mejor describir los vinos he creido conveniente hablar de los que son mas esquisitos en cada parte del mundo, i de este modo dar á conocer muchos de los que no habla Tourtelle en su obra. Comensaré por la Europa, descubriendo primero los vinos de Francia, pues si la primera es una de las partes del mundo la mas fértil en viñas, la segunda, por su posision, i por la naturaleza de su suelo es sin contradiccion jeneralmente mui fecunda en este jénero de produccion, pues sus vinos son buscados por los comerciantes, tanto por su gusto, como por su aroma i especie Franci. posee actualmente un millon setesientos treinta i cinco mil hectarcas (a) de viñas que producen en el añó comun

(*a*) *Hectarca es una medida en el nuevo sistema de Francia que equivale a dos fanegas i media de tierra segun la ar*

treinta i un millones de hectolitros (a) de vinos, de los cuales los que en adelante se califiquen de *jugosos*, son mejores que los del mismo jénero recojidos en otros estados.

En *Champaña* los vinos blancos de los terrenos de Sillery Ay, Dizy, Marne etc. son buscados por su espuma espirituosa i agradable gusto. Los de Verzy, Verzenay, Bosle etc. son rojos. En *Borgoña* los vinos son rojos, de un color sobresaliente, de un gusto delicado, de un aroma mui suave i mui espirituosos, tònicos, nutritivos, i que no se suben à la cabeza. Se miran como esquisitos el Romanneé-Conti, el Chambertin, el Vougeot, el Volnay, Beaune, el Morey, etc.

En *Bordelais* los vino rojos se distinguen por su aroma sobresaliente i agradable, por su mucha fuerza sin que se suban à la cabeza, tales son los de Medoc, Lafitte, Pouillac, etc. Los de segunda clase son los de san Julian, Pauillac, Merignac etc. En estos paises se hacen dos especies de vinos, los unos secos, poco espirituosos, i que dan el olor de piedra de fusil; tales son de Blanquefort en el lugar llamado de los Graves; los otros jugosos, aromáticos i de una fuerza aromática mui agradable, los que se recojen de Pontac, Beaume, Langon etc.

En *Périgord* los vinos rojos de Terrassa, Farices, Campreal, son seços, finos, lijeros, espirituosos i de un aroma agradable.

El *Delfinado* produce vinos de la naturaleza de los de Bordelais, pero de mucho mas cuerpo i mas espirituosos, como son los de Tain, Etoile etc.

En el *Lyonnais* los vinos rojos difieren poco de los del Delfinado.

El *Languedoc* produce muchos vinos dulces rojos, mui espirituosos i de mucho cuerpo, entre los que se distinguen como mas finos i mas agradables los de Chuz-

Madrid ò yugada i media con poca diferencia de Castilla la vieja.

(a) *Hectolitro, es medida de cien litros que equivalen en liquidos à 49 azumbres i media.*

clan, Tavel, Lirac, el moscatel de S. Lorenzo, S. José, los moscateles de Frontiñon, de Lunel i de Tavel. De estos se debe beber mui poco porque se suben à la cabeza i los de estomago dèbil i temperamento pituitoso, son los que deben tomarlos. Todos estos vinos los tomaràn los viejos, convalecientes i achacosos.

En el condado de *Avignon* i el principado de *Orange* tiene reputacion el de S. Patricio, el de la viña de Nerthe, i los moscateles de Beaumes.

La *Provenza* da vinos rojos, i espumosos, entre los que se estiman el de *Lagaude*, S. Lorenzo, S. Pablo, el de Cassis, Ciotat, Barbantana, Roquevaire etc. Estos vinos son mui fuertes i deben tomarse aguados para no embriagasse. *Bearn* posee las exelentes viñas de Juranson i de Gan, cuyos vinos rojos tienen vello color, delicado aroma, siendo de mucho cuerpo i espirituosos. Estos se conservan mucho tiempo.

El *Roussillon* ò departamento de los Pirineos-Orientales produce vinos rojos, de mucho cuerpo i mui espirituosos. Los de Collioure i Cosperon son estimados por su virtud tònica, i tienen analojía con los de Alicante i Rota. Entre los vinos blancos el moscatel de Rivesaltes es el mejor. Los vinos rojos de esta pronvincia sirven para dar fuerza i cuerpo à los de otros paises, por lo que deben tomarse en poca cantidad ò aguados. Ademas de los vinos dichos hai en Francia otros mui buenos, como los de Chenas, Fleury, Than, Furkeim, Alsace, Colmar, Forez etc.

En *España* contienen sus provincia mucha viñas que producen vinos de una reputacion bien merecida. Los vinos jugosos que se sacàn son mui estimados, pero no tienen comparacion con los de Francia. Los vinos comunes son por lo ordinario mui colorados, groseros i poco agradables. Los mejores vinos que no son de licor son el Paretar i el de Xeres. En segundo lugar se colocan los vinos *secos* de las cercanias de Còrdova en Cataluña; los de Tierra del Campo, de Miranda, de Ebro, de Rioxa, de Castilla la Vieja. i Castilla la Nueva, de Val-de-Peñas, dela Mancha, de S. Lucar, de Estremadura i de Vinaroz en el reino de Valencia,

Entre los vinos de licor se estiman el *Tinto* de Alicante en Valencia; el Tintilla de Rota de Andalucia; el Peroximen, Malvasia, Muscato de Málaga, Velez Màlaga en Granada; el Paxarete de Xeres; el *Rancio* de Peralta i Tudela en Navarra; la *Tintilla* de Zaloga i de Carlon en Andalucia, i la Malvasia de Polenzia en la isla Mayorca.

En *Partugal* los únicos vinos que tienen reputacion son los llamados de *Factoreria* que son los que se recojen en las provincias de Entre-Douro i Minho en cuyo lugar llevàn el nombre de *vinos de Porto.* Entre los vinos blancos se estiman mucho el vino seco i el moscatel de Setuval. Los vinos blancos de Lamalonga son mui buenos.

Los viñedos de *Italia* son celebrados por los exelentes vinos de licor que de ellos se recojen. El *Lacrima Christi* del monte Vesubio cercano al mar es el primero entre ellos; los vinos moscateles i griegos de la misma montaña son exelentes, lo mismo que los blancos i rojos del lago Averno del reino de Nàpoles; el moscatel de Siracusa, en Sicilia; la Malvasia de las islas de Lipari; los vinos de Albano, en el estado Romano; los de Monte-Pulcino, S. Estevan, en Toscana; el vino *'Altesse* en Chambery, en Savoyà. Entre los vinos jugosos rojos i blancos se cuentan el de S. Albano, S. Juan de la Puerta, S. Martin de Puerta en Savoya; el Vicentin i Frioul de Lombardià; el Taormina, el Mazara i Termini de Sicilia.

En la parte meridional de *Alemania* hai muchos vinos blancos *secos*, que contienen un acido fino i delicado que desagrada por lo penetrante al que lo bebe por la primera vez. Los mejores son los llamados del *Rhin* que se recojen en Deidesheim, Rudesheim, gran ducado de Berg. Los de segundo rango son los de Braunemberg, Moselle, Nierenstein Narden etc.

La *Rusia* en sus provincias meridionales logra una gran ventaja para la cultura de las viñas, i tiene en el gobierno de Don los vinos blancos de Rasdorof i los rojos de Zimslansk.

En el imperio *Austriaco* se tiene el exelente vino de Ungria llamado de Tokai que se saca en el monte

Mezes-Male que mira al medio dia. Este solo sirve para las testas coronadas. Las ciudades de Tazal, Mad, Tallya, Tolstua Kerestor, Marzamin tienen vinos que acercan al Tokai. Son de cuatro especies: 1.°, la esencia que se hace de los racimos secos al calor del sol, este es el mas suave i del que beben los *magnates*: 2.°, vino de primer cuerpo ò crecimiento: 3.° de segundo. 4.°, el comun ú ordinario. El vino de Tokai es cordial, estomacal, diaforético, nervino i mui nutritivo. Se usan despues de otros vinos, como un exelente cordial. Para hacer vino semejante al de Tokai se benefician uvas mui dulces: se guardan hasta que se maduren completamente, lo que se verifica despues de un mes de cojidas. El mosto que se saca de ellas se evapora algo por medio del fuego, i luego se fermentan con lentitud. Esto puede practicarse con cualquiera de las uvas que se dan en la Hungria.

En la *Turquía* de Europa i Asia se estrae en Cotnar de Moldavia un vino verde cuyo color se pone mas intenso á proporcion que el vino se envejece. Este es uno de los buenos vinos de licor. Fuera de esto hai los de Piatra i los de las islas de Chipre Scio, Candia, Santorin etc.

En *Asia,* Chiraz, Iesed dan vinos de todas especies. Los del Istmo Caucaciano, en China, son de inferior cualidad.

En *Africa*, los viñedos del *Cabo de Buena Esperanza,* son los que dan buenos vinos. En la parte septemtrional se buscan los de los terrenos de Constansa. En algunos cantones de Abyssinia se dan vinos regulares.

En las *islas del oceano Atlantico,* se estiman los vinos de madera, de Tenerife, de Gomera i de Palma.

En *Amèrica* los viñedos de Paso-del Norte en Nuevo Méjico; de Paras en nueva Biscaya; de S. Luis de la Paz, de Zelaya, en Mechoacan, i los de muchos cantones de la California producen mui buenos vinos Algunas viñas del golfo de Mejico producen buenas uvas que solo se recojen para comer. En la América me-

ridional, las provincias de la Plata i de Chile (a) tienen viñedos mui estensos, de los que se recojen vinos de todas especies que se conducen en esportaciones mui considerables à las partes vecinas i hasta Buenosaires. Los vinos de Copiapo (villa distante de Coquimbo cien leguas del Norte de su provincia) son los mejores de Chile, pero se cosechan en corta cantidad. Los de la Concepcion son buenos i abundantes. Los vinos del valle de *Elgui* en la provincia de Coquimbo son abundantes é iguales en sus clases à los que se recojen en Francia, España, é Italia. Estos se introducen á las repúblicas del Perú i Colombia. En la provincia de Santiago se cosechan para solo su consumo, pero son inferiores à los precedentes. En Colombia solo las uvas se cojen para comerlas.

Todo vino hace espuma si se le ha contenido la segunda fermentacion, como sucede en los vinos blancos de Champaña i Artois que levantan la tapa, llenan el vaso de espuma i tienen un sabor lijeramente picante por razon de la gran cantidad de acido carbónico que contienen. Luego que se les destapa pierden estas cualidades. Estos vinos no deben usarse à todo pasto sino rara vez.

Los latinos llaman, *lora, posca vinum secundarium* al vino que resulta de echarle agua á la casca despues de que se trasiega el vino. Este se llama *revino* del que dura cuando mas cuatro meses, contiene poco alcohol i dà cólicos é indijestiones à la jente pobre que es la que lo toma.

Las cualidades buenas ò malas del vino penden tambien del vidrio de las botellas en que se guarda, cuya materia puede estar mal compuesta. 1.° Muchas especies de vidrio no son bien duras por falta de la fusion

(a) *En el Perù hai esquisitos vinos, pero los mejores son los de Moquegua, ó Torata, citio celebre por la batalla que perdio el General Alvarado. En Cucuta hai esquisitas uvas moscateles.*

suficiente i asi las descomponen el cremor tàrtaro. 2.° Ellas contienen un exeso de terroso impuro, en lugar del salino, que es el à proposito para formar buenos vidrios. De esto resùlta que el vino es descompuesto por el vidrio i *viceversa.* No se debe pues hechar vinos ni vinagres en botellas mui viejas, pues el tiempo altera el vidrio. Por las esperiencias de Cadet, se sabe que el vidrio perdiendo su agregacion lo ataca hasta el agua, que disuelve su alkalì.

El *aguardiente* (*aqua vitæ*) se saca por medio de la destilacion, de cuantas sustancias han sufrido la fermentacion vinosa, como son el vino, la cerbeza, el guarapo i la chicha que es de la que se saca en Colombia, agregandole algunas veces anis. Tambien hai en la villa de la Mèsa una fábrica francesa de rom. El aguardiente se compone de agua, alchool i un poco de aceite, el que le quita la transparencia en el acto mismo de la destilacion, i el que le pone amarillo con el tiempo, i por eso los aguardientes añejos tienen dicho color, el que à veces toma el color de los barriles en que se coloca.

El *alchool* ò espìritu de vino se saca destilando el aguardiente: cuando esta puro pesa mui poco, como que el espacio que ocupa una onsa de agua destilada se llena con seis dragmas i dos escrupulos de alchool: es blanco, transparente, muy volàtil i mui combustible: su olor es vivo i agradable i su sabor acre i estimulante: toma el estado gazeoso á los 64 grados de calor; se inflama con tal que se le aplique fuego, sea la que se quiera su temperatura, resultando de su combustion mucha agua i acido carbonico, pero poco humo: la llama que hace es blanca en el centro i azul en la circunferencia. El principio que mas abunda en el alchool es el hidrojeno, que es el que forma tanta agua como la que queda despues de la combustion.

El aguardiente i el alchool son la base de todos los licores conocidos, que no son mas que estas dos sustancias, aromatizadas i endulzadas. Sabiendo pues que nuestro aguardiente destilado varias veces da el alchool, ó espiritu de vino, ò aguardiente de uva ò de

España, es preciso que se dediquen en nuestros pueblos a sacarlo, para de este modo fomentar nuestra industria arruinada por la introduccion de licores estranjeros, que casi todos vienen adulterados. Si en Europa que es la cuna de los vinos se adulteran para venderlo alli mismo ¿que no haran los comerciantes que los conducen à Colombia? Asi es que los vinos tintos los de madera traen en cada limeta apenas cuatro ó seis onsas de buen vino. Lo mismo digo de los vinos secos, i puede decirse que los esquisitos vinos de Europa no son los que se venden en el comercio, pues solo, son lejitimos aquellos que se compran en las mismas fàbricas, cuyo precio comparado con el que se vende aqui, prueba que se nos engaña, pues calculados los gastos resultaria que los comerciantes trayan vinos i aguardientes para arruinarse, pues se venden à precios mui comodos, i si no ¿quien no se admirarà que una botella de medoc se venda por seis reales i lo mismo una de moscatel? Repito que el que aqui se vende à ese precio es un licor facticio tan malo que produce diariamente muchos males, como asmas, dolores de cabeza, calenturas etc. Las autoridades debian velar sobre la falsificacion de los licores, pues estoi observando que el abuso de los buenos i el uso de los malos, causa males desconocidos entre nosotros, i asi no nos admiremos de la gota, disenteria, hidropesia en los jovenes, paralisis, temulancia, peladera fatuidad i otra multitud de enfermedades que aparecian en nuestras poblaciones casi como los cometas en el cielo.

Por el mas funesto de todos los abusos dice Tourtelle, se ha introducido el aguardiente entre el número de los condimentos, i asi es que las frutas se conservan en este licor, i los estranjeros traen las que hai en nuestras huertas para vendernoslas á precios exorbitantes, con los que compramos los muchos males que han ocasionado estos presentes del lujo que nos han venido desde que se abrió el comercio por Jamaica.

En Mejico se saca destilando el *pulque*, un aguardiente que emborracha mucho, i se llama mejical ó aguardiente de *maguey*.

La cerveza (*serevisia*) es una bebida vinosa que se hace con la cebada, ù otra graminea, agua i hombresillo ò lupulo (a) En el Norte i otros paises en donde el vino se halla con dificultad, se usa con frecuencia. Hai no obstante lugares en que se bebe mas por ociosidad, que por necesidad. Para hacerla se ponen las semillas dichas en estado de *malt*, lo que se consigue del modo siguiente: primeramente se humedece la cebada, ò cualquiera otra semilla hasta que se hincha, i en este estado se pone al Sol ò en un lugar templado para que eche tallo. Luego que se advierte que ha salido ya el tallito, se contiene la germinacion tostando la cebada lijeramente, cuya operacion se practica haciendola decender por un canal inclinado i lijeramente caliente; hecho esto se muele la cebada ò semilla de que se haya usado i à la harina es á lo que se llama *malt*. El azucar de dicha harina se estrae por medio del agua, se pone á evaporar el liquido hasta cierto punto, cociendole en calderas, despues se le añade una planta amarga para dar mejor sabor á la cerveza i para que se conserve mejor; por último se pone el liquido en toneles, i se le deja que fermente, i se le trasiega luego que se cubre de espuma, pues en este caso ya se ha concluido la fermentacion vinosa. La yerba de que mas se usa es del lupulo ù hombresillo, cuya planta comunica à la cerveza su principal fuerza i sabor: llamase *cepa del Norte* porque en dichos paises se le ponen barbacoas para que enrede como la vid. No debe usarse del ajenjo porque la cerveza que lo contiene es amarga i emborracha mucho.

Se prefiere la cebada à cualquiera otra semilla para hacer cerbeza, por que es la que jermina mejor i la que da mayor cantidad de azucar. La cerveza es tanto

(a) *Se atribuye à los Ejipcios la invencion de la cerveza i de este pais paso á los restantes del mundo. Al principio se llamò* bebida pelusiana *nombre tomado de la ciudad de Pelusa que esta à las orillas de la embocadura del Nilo De aqui pasò à los Gaulas, à Flandes, à Inglaterra i à España en tiempo de Polibio.*

mas fuerte cuanto mayor sea la cantidad de azucar disuelta en agua, i cuanto mejor se haya hecho la fermentacion. La infusion del *malt* se aviva echandole espuma de otra cerveza que esta fermentando. Aunque la cerveza tiene la fermentacion tumultuosa i visible, i la lenta é insensible como el vino, jamas llega á tener la perfeccion del vino, respecto del cual tiene mas fecula, lo que la hace mas nutritiva, pero aguanta menos i se agria con mas facilidad en el estomago sino ha fermentado lo bastante.

La cerveza suple el agua en las tierras en que esta no es buena, pues es bebida mui saludable i nutritiva, pero menos espirituosa que el vino. Las personas que tienen mal estomago, estreñido habitualmente el vientre, ó estenuado i falto de jugos el cuerpo deben usarle con moderacion i buscarla bien preparada, i fabricada con bastante lupulo i cebada, pues esta alimenta, i el primero fortifica el estomago i fomenta la dijestion. Tambien es necesario que este bien fermentada i que se guarde en botellas bien tapadas, para evitar el que se disipe el gaz acido carbonico que se forma en ella, por el cual tiene la virtud antiputrida, que la hace tan util en el escorbuto i en las fiebres biliosas con tendencia à la putrefaccion. La buena cerveza es clara, de un color amarillo, cubierta de una espuma blanca i lijera. Cuando la cerveza esta turbia, espeza, agria, ó corrompida no debe tomarse. No debe ser ni mui nueva ni mui añeja. A pesar de tener estas cualidades hai personas à quienes les produce colicos, aventamientos i mala dijestion. Cuando es muy nueva i se bebe con abundancia suele producir gonorrea benigna (*blenorrajia*) la que se cura con aguardiente ù otro licor. Tambien ocasiona retencion de orina. La embriagues de la cerveza es terrible. Segun Rowley la cerveza disminuye los ataques de la gota orijinados por el vino cuyo uso debe omitirse.

La cerveza se purifica con el agua de hisopo i sal de tartaro, ò con la noes de agalla i la potasa, pero lo mejor para purificarla es la clara de huevo. El *Portero de Londres* segun el autor citado, es la cerveza

que sustenta los artesanos i trabajadores, principalmente los que trabajan en el peso del carbon, del hierro etc. Londres i el rio Tamesis son testigos de esta verdad, En Inglaterra hai varias especies de cerveza hecha de cebada, trigo, centeno, mais i espruce la que es anticeptica, diuretica i antiescorbutica. A pesar de esto no la deben usar las personas de estomago debil i sensible.

La cerveza jeneroza de Brunsvik se prepara con cebada, es espesa como jarave, es suave, espirituosa i tan durable, que se lleva à los paises calidos i vuelve sin dañarse.

El *malt* segun el celebre i desgraciado capitan Cook en su *viaje al rededor del mundo* es preservativo del escorbuto i cura este mal. El Abate Rosier dice que debia promulgarse una lei en que se mandase que todo capitan de buque debia embarcar la cantidad de *malt* suficiente para la tripulacion i pasajeros.

El gremio de los cerveseros es uno de los mas antiguos establecimientos de Paris que se erijieron en cuerpo de Veeduria. Sus estatutos fueron aprobados en 1268 por *Estevan Boileau.* Despues por *Santiago Estoiville.* Se pusieron nuevos estatutos en los reinados de Luis XII, Luis XIII, Luis XIV i Luis XV. En estos estatutos se manda que nadie pueda ser cervesero sin cinco años de enseñanza, tres del aprendisaje con el maestro. Los jurados tienen obligacion de visitar i rejistrar los ingredientes que entran en la cerveza i de cuidar que en el lugar en que se fabrica no haya animales que tengan sucias las piesas de la fàbrica. Igualmente deben rejistrar si las vasijas estan marcadas con el sello del cervecero. Finalmente deben cuidar de otra multitud de cosas establecidas para evitar los daños que pueda la cerveza ocasionar à los que la beban, Seria de desearse que en Colombia, que se ha hecho ya tan comun el uso de la chicha; se estableciesen iguales estatutos para evitar los males que ocasionan las mesclas que se le echan à este licor, como se dirá adelante.

La *chicha* es la bebida universal en Colombia. Su

uso es mui antiguo, i con el mismo nombre la designan todos los historiadores del nuevo mundo. Raros son los pueblos de la antigua Nueva Granada que no hagan uso de esta bebida, la que suplen con el guarupo. Puede decirse que para los indios i trabajadores es su principal alimento. El modo con que se prepara es el siguiente.

Se toman cinco almudes ó palitos (a) de mais amarillo arenoso que no sea yucatan, i se muelen lijeramente en una piedra que los Mejicanos llaman *metlatl.* Molido el mais se pone en remojo ò maseracion en una vasija de barro con la agua suficiente para cubrir el volumen del mais ya quebrado. Diariamente se revuelve, i en los ocho primeros dias se remojá con aguamiel. Despues de quince dias de estar en maceracion se muele hasta que queda en una masa mui fina, llamada *masato*, el que se envuelve en ojas de *payaca* (b) (*kemferia L.*) formando bollos, los que se ponen â cocer en una gran olla de barro de boca reducida, que contenga una tercera parte de agua que este mui caliente. En esta temperatura se debe mantener mediante el fuego por 17 horas teniendo el cuidado de renovar la agua caliente, cuando se va evaperando. Debe tenerse cuidado de que jamas falte ni pase de una tercera parte de agua, pues en el primer caso se pega el masato, i en el segundo se disuelve. Pasadas las 17 horas se renueva la agua, si ya esta evaporada, i se deja à un fuego suave, que se llama *manso,* hasta completar las 24 horas. Entonces se quita la leña, se deja enfriar por tres horas el masato, se saca i se soba mu-

(a) *Esta medida equivale à la duodecima parte de una fanega.*

(b) La payaca ò vijao *es una oja mui grande de la* talia *de cuyo arbol sacan los indios bravos el palo para hacer las zactas cuyas puntas envenenan con el* curare *i se valen de la rais de este arbol, como especifico contra este veneno segun dice Lineo, hablando del jenero Kemferia à que pertenece el vijao.*

cho en una arteza, hasta que queda igual al barro que se usa para fabricar càsas. Estando de esta suerte selo mescla miel hasta que aguiera la masa un gusto lijeramente dulce. Asi preparado el masato se coloca en una vasija ò mucura, se tapa mui bien i se cubre la mucura con bastante helecho, i se deja en un lugar calido por tres dias, en cuyo tiempo la masa adquiere un sabor fuerte. Entonces se pasa repetidas veces el masato por un balai, para separar las peliculas del mais, que se llama *aunche.* De este masato se toma la cantidad que contenga un rogache (a) i se echa con totuma (b) i media de miel en una mucura (c), la que se llena de agua, dejando un corto espacio vacio para que pueda hacerce la fermentacion. Nueve mucuras de chicha se preparan con el masato que dan cinco palitos de mais i con una carga de miel que ha de ser espesa i bermeja. Las mucuras se colocan en una barbacoa de madera cubiertas con mucho elecho en un sitio abrigado. A los seis dias de fermentacion esta la chicha en los climas frios para tomarse, i entonces tiene un gusto mui agradable, un color naranjado i una consistencia de orchata ò emulsion. Antes de este tiempo tiene el gusto de los vinos dulces i su sabor tan grato hace que se tome mucha cantidad, la que produce en algunos vinagreras, colicos, diarreas indijestiones etc. Dura sin alterarse hasta quince dias, pero en este intervalo toma un sabor mui fuerte i embriaga con mas facilidad. Cuando se quiere que la chicha fuerte adquiera un sabor mas grato, se refina, cuya o-

(a) Rogache *es una olla de boca grande que tiene una oreja en uno de sus lados i en el otro un cuello corto en forma de embudo.*

(b) *Una totuma de miel es lo que contiene un rogache, que son 35 libras comunes i 46 libras i media medicas.*

(c) *La mucura es una vasija redonda que termina en un cuello angosto i contiene cuatro votijas de chicha. Cada votija de agua hace 29 libras comunes i 39 medicas*

peracion consiste en echarle à cada mucura de chicha una libra de miel, la que la pone en disposicion de tomarla à las 24 horas.

Cada mucura de chicha luego que se ha consumido en el uso, deja en su fondo un depósito ò cedimento, llamado espeso, que hara la cantidad de medio rogache, el que compra la jente pobre para mesclarlo luego con agua i miel, i hacer una chicha de inferior calidad, que produce los mismos efectos que el vino que se hace de la casca que queda despues de esprimidas las uvas. De este espeso se valen algunas panaderas para hacer levadura.

Cuando la chicha pasa de quince dias se vuelve mosto para destilar aguardiente, echandole á cada mucura de ella un rogache de espeso i totuma i media de miel. Pasada la fermentacion se conoce que el mosto esta bueno para destilar aguardiente, cuando tiene un sabor lijeramente dulce, en cuyo tiempo se le hecha una libra de anis i se hecha al alambique para hacer la destilacion, de la que salen cuatro limetas de aguardiente de dose grados, i cinco de infima calidad. El mosto restante de la destilacion sirve para otras cuatro destilaciones, agregandole à cada mucura la misma cantidad de miel i anis que se ha dicho i dejandolo fermentar. El aguardiente de estas destilaciones se aumenta en cantidad i en fortaleza, particularmente si se aumenta la miel que se hecha al mosto,

Cuando el masato no se cuese el tiempo dicho, cuando no se laban bien las mucuras i cuàndo la miel no tiene las cualidades dichas, se agria la chicha i da un vinagre regular, el que mejoran echandole cascaras de piña, de platano guineo etc. Este vinagre da una nata mui anàloga á la del vinagre de vino, i puede purificarse con él, pero no deben hacerse preparaciones de botica con él.

La chicha guardada en vasijas de vidrio, dura mas tiempo, toma un color mas bello, un sabor mas grato i fortifica mas el estomago.

Aunque la gran cantidad de fècula que contiene la chicha no nos enseñarà que por ella debe ser este

vino colombiano mui nutritivo, nos lo persuadiria la esperiencia la que acredita que los trabajadores, los indios i muchas personas del alto pueblo, usan esclusivamente de esta bebida, con la que la jente infeliz se pasa muchas veces, sin tomar otro alimento, en medio de sus grandes fatigas. Asi es que una tasa de masamorra, unà totuma de chicha, una mogollita i un poco de àji es el alimento diario de los indios, quienes llegan à una edad avansada, libres de muchisimas enfermedades, sin perder un diente i sin encanecer, sino hasta los 70 ù 80 años, yendo muchos de ellos al sepulcro sin un punto blanco en su cabeza, i sin mas enfermedad en su vida que la que los separa de su dilatada i robusta familia. El vigor que los indios adquieren con la chicha no es inferior al que los Europeos adquieren con el vino i la cerveza, pues un indio i su mujer conducen de las bodegas de Honda, à la ciudad de Bogotá (antes Santafé) un cajon de peso de doce i aun de catorce arrobas, que conducen en sus costillas caminando con una ajilidad por camino tan fragoso, i por sus elevadas cimas, como si condujesen un manojo de paja.

Se ha visto en el curso de esta obra que el abuso hace que las cosas mas inocentes se conviertan en verdaderos venenos. Asi es que el abuso de la chicha orijina los mismos males, que se hán dicho producen las bebidas fermentadas, con la diferiencia que la chicha entre nosotros hace mas estragos, porque su preparacion rara vez se hace bien, i nunca ha velado el gobierno en tomar las mismas medidas que en Europa se toman, como se ha dicho antes, en el modo de fabricar la cerveza. De esta omision resultan males incalculables à los pueblos, pues acostumbrados ellos à esta bebida, que se ha hecho ya tan necesaria para ellos como el pan, la toman muchas veces dulce, agria, cruda, mesclada con sal, huesos humanos, cal, aji i otra multitud de cosas con que por casualidad la han hallado algunos jueces, à quienes se han hecho denuncios. Las chicheras hacen estas combinaciones horren-

das con objeto de avivar mas la sed de los compradores, para que su consumo sea mas abundante.

Por lo dicho creo que ya el gobierno esta en el caso de formar estatutos para la fabrica de chicha, con lo que el pueblo lograra tener esta bebida dotada de todas las cualidades que la hacen tan sana i tan apreciable por muchas razones, i el erario engrosaria poniendo un impuesto à este licor. El pecho solo que tiene la capital de Mejico sobre el consumo de la chicha ò *pulque* asiende anualmente à cerca de trecientos mil pesos, pagando un real mejicano por cada veinticinco libras castellanas. La cantidad de *pulque* segun *Clavijero* que se consumió en 1774 subiò á dos millones, docientas catorce mil, dosientas noventa i cuatro arrobas i media, sin contar con el que se introduce por contrabando, i el que despachan en la plaza mayor de los indios privilejiados. Entre los felices resultados que traen los estatutos para la fábrica de chicha, seria la mayor utilidad para las que tienen este jenero de comercio, i se pondria de este modo un freno à la embriaguez, que por desgracia nuestra se va propagando estraordinariamente.

Nuestras *chicheras* podian ya mejorar el modo de hacer la chicha, con lo que harian mas ganancias i estarian menos espuestas á perdidas. Bastaria solo el que hicieran formar molinos de piedra para moler el mais, i hornos de reberbero para cocer el masato, lo que les proporcionaba menos consumo de leña, i reglas fijas para el grado de fuego con que se debe hacer la coccion. Debian hacer uso de grandes barriles de madera, como los que hai en la fàbrica de rom, pues seria infinito el haorro de mucuras, en cuya labadura gastan mucho tiempo i tanta agua. En un barril regular harian lo que llaman dos vendajes de chicha, que son veinté mucuras, i una sola persona en media hora i con mas comodidad lavaria el barril.

Deberia proscribirse el asqueroso uso de hacer la chicha mascada lo que se practica en las tierras calientes poniendo muchas personas al rededor de la arteza del mais de que van á hacerse los bollos, i toman-

do cada una un puñado de la masa, la introduce en la boca i la escupe en otra arteza despues de haberla mascado bien. Hecho esto se pone à cocer el masato, el que da una chicha que tiene por ensima de la totuma en que se bebe unos ojos semejantes à los que se presentan en una tasa de caldo gordo. Fuera del asco que infunde semejante chicha, cuan facil es con ella comunicar, el escorbuto, las bubas, el coto, las escrofulas etc., enfermedades que rara vez faltan á los mascadores.

El mal llamado *peladera ó guayabo* por la semejansa que adquiere el cutiz de los que lo padecen, con la corteza del arbol cuyo nombre lleva esta enfermedad, es orijinado de las chichas (a) i aguardientes mesclados con cal, sal, aji etc. i no de la panela i azucar echa con caña de Otaiti, que llaman de castilla ó de Guinea. Esta preocupacion se desterrara con lo que dije hablando de la azucar.

La chicha es una bebida tan sana i tan util en Colombia, como lo son las cervezas en los paises del Norte, en la Inglaterra Alemania, i lo es el pulque (b) en Mejico. La *motua* (agave americana) es la que sirve para hacer el pulque que los Mejicanos llaman octli. Hacese del modo siguiente; cuando la *motua* llega á cierto tamaño i madurez, le cortan el tallo ò por mejor decir las ojas tiernas de que sale el tallo i que estan en el centro de la planta i dejan alli una cavidad proporcionada. Raspan despues la superficie interior de las ojas gruesas que circundan aquella cavidad, i de ella sacan un jugo dulce en tanta cantidad, que una sola planta da mas de seiscientas libras, i en

(a) *En la ciudad de Velez, se prepara chicha exelente de mais blanco, i con él i azucar se hace un masato tan esquisito, como los bocadillos que alli se hacen. Con mais amarillo i miel, se prepara en otras tierras calientes masato de inferior cualidad al de Velez, i se vende en los mercados envuelto en ojas de payaca.*

(b) *Pulque es palabra tomada de la lengua chilena.*

todo el tiempo de la cosecha mas de dos mil. Sacan el jugo de la cavidad con una caña ò mas bien con un calabaso largo i estrecho llamado tambien mate, i despues la ponen en una vasija hasta que fermente, lo cual sucede antes de las 24 horas. Para facilitar la fermentacion i dar mas fuerza à la bebida, le ponen una yerva que llaman *ocpatli* ò remedio del vino. El color del pulque es blanco, el sabor algun tanto aspero, i la fuerza bastante para embriagar, aunque no tanto como el vino de la uva. Es bebida sana i apresiable por muchas razones, pues es exelente diuretico i remedio eficas para la diarrea i aun para la disenteria segun me ha asegurado un hijo de Bogotà que estuvo en Mejico.

Segun M. Julien la ciudad de Hocolitlan cituada al Norte de la ciudad de Toluca, es en la que se prepara mejor pulque del que se consume en Méjico diariamente cinco mil pintas (a) se parece algo à la cidra pero tiene el sabor de carne podrida, pero à pesar de esto los estranjeros que llegan á vencer la repugnancia que ocasiona este licor, lo prefieren despues à los mejores de Europa. De este pulque sin duda habla Tourtelle, cuando dice que la chicha tiene un sabor mui desagradable, cuando nuestra chicha no ocasiona disgusto al paladar de los infantes, i asi es que los estranjeros se acostumbran à ella con mas facilidad que al vino.

En el *Paraguay* se prepara una cerveza de maìs llamada *chicha* ò *cicia*. En Guayana con una especie de palma pequeña, azucar i canela hacen una bebida mui agradable que sabe à chocolate i se llama *coumou*. El pivori lo preparan con pan de casave que lo machacan las mujeres, i lo ponen à fermentar en agua. El *chiacour* lo hacen con pan de mais i trigo de la India. El *cassirg* lo hacen con batata, casave, naranjas agrias, azucar i triaca cuyas sustancias maceran i fermentan en agua. La corteza del cafe fresco puesta

(a) *Una pinta hace poco menos de medio asumbre, i trece pintas hacen seis asumbres.*

à fermentar da un licor mui gustoso de color de vino i de un aroma mui esquisito. Segun Guillermo Pison los antiguos Brasilenses preparaban un vino llamado *garapa* con el caldo de caña i agua. Yo creo que nosotros podriamos hacerlo esquisito, asi como se hace el de fresa i el de trigo que es mui fuerte i enebriante. Se me asegura que se ha hecho el vino de caña de azucar tan exelente que unos españoles confesaron, que lo habian tenido por el mas delicado vino de la vid.

Al estar preparando mis trabajos para escribir el tratado de animales i bebidas fermentadas, se me oficiò por la intendencia, que estaba señalado en lugar del sr. Gomez, para ir á Ocaña de miembro de la convencion. Esto me ha hecho presipitar estos artìculos que habrian tenido algun mérito, si los hubiera hecho mas detenidamente, con mas meditacion, i con mas informes, por ser materias que Tourtelle trato en un tiempo en que no se habian hecho los descubrimientos nuevos que ahora presento, i por haber hablado susintamente, de unas producciones que hacen la riqueza, i delicias de Colombia. No se admiren pues mis lectores de las muchas imperfecciones que contiene esta parte de la obra, que he dejado al impresor en borron, para concluir lo que falta en Ocaña. Por esta razon paso â hablar lijeramente de las otras bebidas de que habla Tourtelle.

El hidromiel vinoso (hidromel vinosum) no es mas que la miel disuelta en agua que ha sufrido la fermentacion vinosa. Para hacer buen hidromiel vinoso se toma miel blanca, se le echa en una caldera, i se la deslie en igual cantidad de agua: à esta disolucion se le evapora, quitandole la espuma, hasta que està à prueba de huevo que es lo mismo que decir hasta que no se unda el huevo. En esta disposicion se cuela el liquido, se le pone en tinaja, tonel etc en un sitio cuya temperatura no pase de 28 grados del thermometro de Reaumur i se tapan con un lienso; hecho esto viene la fermentacion, que dura dos ò tres meses, al cabo de cuyo tiempo se hace insensiblemente: interin se fermenta i cuece el hidro-

miel es necesario rellenar la vasija en que fermenta pues parte de el se va en espuma.

Cesando los fenomenos de la fermentacion se llevan los toneles á la bodega, i bien tapados se les deja por un año; pasado el cual se embotella el hidromiel, que quedando bien hecho es un vino jeneroso igual al de España, aunque suele conservar algun tiempo el gusto de la miel.

El *guarapo* en tierra caliente, no es mas que la combinacion de buena miel de caña mesclada en iguales partes con agua, i puesta à fermentar en una tinaja. Hai tierra caliente en la que està fuerte antes de 24 horas. La panela sirve en lugar de la miel. La aguamiel de que tanto uso se hace en los climas calidos de Colombia es una de las especies de hidromiel cuyo uso, confirma entre nosotros, las virtudes que Plinio le atribuia, como curar la tos, hacer vomitar cuàndo se toma tibio. Es util para injecciones en los flujos de los oidos (otorrea) i en las fistulas de las partes de la jeneracion. Tambien es mui util en los golpes i contusiones. El hidromiel vinoso que es la mescla de vino i agua, llamado *hipocras*, es nutritivo i espirituoso pero no tiene la propiedad de engordar ni de alargar la vida como le atribuye Plinio.

El hidromiel fermentado tiene las mismas cualidades que el vino, i no es perjudicial usado con moderacion. En Lithuania, Polonia i Moscovia es la principal bebida. Se recomienda en la thisis pulmonar, por cuanto à que la miel faborece la espectoracion, por lo que conviene à los pituitosos. El hidrómiel nuevo causa colicos, nauseas i flujos de vientre.

La cidra (*pomaseum*) es el sumo fermentado de las mansanas; es dulce i un poco picante, i varia segun la calidad de las mansanas i el modo de prepararla. Rosier dice que es probable que la plàntacion del fruto de que se hace la cidra no alcansa à 1300 años. En varios estatutos economicos de los relijiosos de Normandia, en donde comensó el uso de la cidra, se manda que se use esta bebida, la que pasò de este lugar á Picardia desde cuyo lugar se ha hecho esten-

siva à otros paises. Para hacerla se han de cojer las mansanas que esten maduras i que no se hallen humedecidas por la agua ó el rosio, procurando que sean de una misma clase, para no mesclar las agrias con las dulces. *Ambournai* aconseja que se haga con ellas un solo monton i que permanescan asi hasta que exale la fruta un olor fuerte, pero *Rosier* no conviene con el, en que se deje podrir algo la fruta, pero si en el modo de hacer la cidra que es el siguiente: 1.° se trituran perfectamente las mansanas en cualquiera maquina aparente para el efecto, agregandoles un poco de agua: 2° se deja el bagaso por seis horas en una cuba bien cubierta para que tome color el caldo: 3.° se asienta el bagaso ó pulpa de la mansana en una horma como la que sirve para hacer quesos, en un cuadrado de cuatro pies i seis pulgadas de espesor, procurando que quede bien oprimida por todos cuatro lados con una regla de madera. Se estiende sobre esta primera hilada tres ó cuatro puñados de paja larga, cuyas estremidades saldràn por lo menos cuatro pulgadas en contorno. Se siguen haciendo nuevas hiladas de mansana majada del modo dicho hasta que tenga cuatro pies de alto. Es presiso que la masa de la mansana esté colocada à plomo por todas partes, i la ultima hilada se cubrira bien con pajà. Colocada asi la masa se pone dentro de una prensa i se aprieta esta por varias ocasiones hasta que salga todo el caldo, el que se recibe en una cuba, de donde se saca para echarlo en botellas por medio de un embudo mui grande en que este colocado un gran cedaso de tela hecha con crines de caballo, en el que quedan depositadas las reliquias de la masa que se hayan escapado con el jugo.

Cuando la cidra ha fermentado bien es una bebida sana i nutritiva, pero es dañosa cuando esta recien hecha pues no ha depositado las heces. Produce el colico vejetal i otros males que son comunes en los paises en que se usa con frecuencia. Su abuso causa una embriaguez mas larga i peligrosa que la del vino,

Huxhan cree que los marinos que la toman se preserva del escorbuto.

El vino de peras (*piraseum*) se prepara del mismo modo que el de cidra, tiene las mismas cualidades pero es mas espirituoso.

CAPITULO 8.°

Del cafe i del the

El *cafe* toma su nombre de la palabra *Arave Kahouch* que significa lo que da apetito. Pertenece á la *pentandria monogynia* i es de la familia de las rubiaceas i los botanicos conocen dies i ocho especies á saber: el indijeno de la isla de Borbon: el monospérma de santo Domingo: dos especies naturales de Guayana: cuatro de las islas del mar del Sur, i las otras dies las han hallado en las cordilleras de los Andes los autores de la Nueva Flora Peruana. Ignoro las que tenemos en Colombia en donde hai muchas plantaciones de cafe particularmente en Cucuta i Venezuela.

El cafe es el fruto (baya) de una especie de jasmin, orijinario de Moka en donde crece naturalmente, lo mismo que en el resto de la Arabia. Los orientales nos hân transmitido el uso del café, i en la Africa i Persia estuvo en uso antes que los Araves usasen esta bebida. En el siglo 15 de la hera christiana Gemaleddin mutfi de Aden le aconsejò á los Derois usasen del cafe para que su espiritu pudiese hacer oracion por la noche con mas despego. Los literatos para estudiar, los viajeros para andar por la noche, i en fin todos los habitantes de Aden hicieron comun el uso del cafe, el que se hiso jeneral en todos los lugares sujetos à la lei de Mahoma. Los Holandeses introdujeron el plantio del cafe en Europa i de Amsterdam en 1714 se trajó à los jardines de Paris. Los españoles sin duda fueron los que pusieron las primeras plantaciones en América en donde crece naturalmente, i se hicieron en 1718 las primeras siembras en la isla de

Borbon. En la Persia fue donde se establecieron lugares públicos como entre nosotros para tomar café, pues en ellos han hallado un asilo honesto las jentes ociosas, i un lugar de descanso los hombres ocupados. Los politicos oyen las noticias i los poetas suelen recitar sus versos en estas casas publicas, que han dado ocasion para que los gobiernos las hayan prohibido por haberse convertido estos lugares en seminarios de cedisiones. Asi es que en Turquia se prohibieron, mandando Amurat III i Mahomet IV, i en Inglaterra en tiempo de Carlos II. A pesar de esto el cafe vino à hacerse un objeto de fantasia ó de lujo i se repartio su uso en todos los paises i entre todas las clases de jentes. Desde la revolucion se ha hecho el uso del cafe mui comun en Venezuela, particularmente entre los hombres. En la Nueva Granada es mui raro su uso i se prefiere el chocolate, tomandose el cafe en el caso de indijestiones.

Es preciso confesar que el cafe de la Arabia es el mejor de los conocidos, i sus principales plantaciones estàn en el reino de Yemen, en los cantones de Aden i de Moka. Los arabes acostumbran echar piedras en las fosas que abren para sembrarlo, i tienen el cuidado de dirijir à ellas las corrientes de las aguas. Tienen tres cosechas, la principal en mayo: ponen bajo los arboles mantas en que caiga el cafe que està maduro: lo trasportan, luego lo ponen â secar en esteras, i hacen abrir sus bayas por medio de un cilindro por donde lo pasan. Cuando los granos estan separados i sin cascara, se les ajita en grandes harneros para acabarlo de limpiar i se le seca de nuevo. De este modo tan simple cultivan i preparan los arabes el cafe de Moka, que es el mejor que se produce en los dos continentes. La inferioridad del de América se atribuye à que por la codicia de los comerciantes, se procura en una sola vez recojer toda la cosecha, i se le seca mal para lograr un grano mas grueso i mas pesado, de suerte que el gana en volumen, lo que pierde en calidad. Su sabor no es tan esquisito, su sabia no esta perfectamente elavora-

da, dura menos i conserva cierto grado de verdor que le hace impregnarse con facilidad de los cuerpos que estan situados a sus inmediaciones. Tambien consiste en que no se escoje el terreno para las plantaciones. El arbol del cafe exije un suelo mas seco que humedo, i una tierra lijera i cascajosa, mas bien que una sustanciosa i fuerte. Debe de estar al abrigo de los grandes vientos i de los ardores del sol, pero los arboles que sirvan para su defensa deben colocarse de tal modo que el aire pueda sacudir con libertad sus ramas i el sol madurar sus frutos. El uso de descopar ò desmochar el arbol del cafe puede contribuir mucho á disminuir la bondad de su fruto. A todas estas causas puede agregarse la de que los vendedores del cafe se dan prisa para meterlo en los sacos sin estar bien seco, con el objeto de venderlo pronto, i los capitanes de navio no cuidan de alejar del cargamento del cafe todo lo que pueda comunicarle mal olor.

El terreno, el clima, la edad del arbol del cafe i el metodo de cultivarlo influyen hasta cierto punto en las cualidades de este fruto. Como los sembradores estan discordes en sus metodos para hacer las plantaciones, propondré el que se ha propuesto en Europa como mejor para ver si en Colombia es adaptable.

En los paises lluviosos se ponen estacas colocadas en términos que formen pequeños cuadros, ò cualquiera otra figura que deje bastante espacio. En la linea que se señala de estaca a estaca se hacen aujeros en los cuales se echan muchos granos. Cuando las plantas tienen doce ò quince pulgadas de altura, solo se deja un arbolito en cada aujero escojiendo el mas vigoroso. En los paises que rara vez llueve es necesario hacer almasigo, para el cual se escoje un sitio bien descubierto i un suelo medianamente bueno, que se haya preparado por muchas labores, sin estercolarlo. El terreno se prepara haciendo sanjas de media pulgada de profundidad, i separadas de seis à siete pulgadas. Siembrase el grano despojado de su pulpa i cubierto de su cas-

cara, à distancia de tres à cuatro pulgadas de sitio à sitio. Los granos que se escojan para sembrar deben estar frescos i bien maduros. Para manejarlos con mas facilidad se los cubre con un poco de seniza antes de sembrarlos. Se les debe introducir en la tierrä inmediatamente despues de la cosecha ó quince dias despues; entre tanto se les deja cubiertos con la ceniza, i estendidos en un lugar que este cubierto i cercado. La siembra debe hacerse al comensar el equinocio de setiembre en los paises situados mas alla del Ecuador; en el equinocio de marzo en los lugares que estan mas aca de la linea. Es preciso regar los almacigos por la tarde en los lugares mui calidos i no hai necesidad de sumerjir en la agua todo el plantio. La transplantacion como se hace en invierno no hai que atender à la estacion. La planta se saca con tierra en la rais ó sin ella: el primer metodo es mas seguro. Suele cortarse la rais perpendicular que entra en la tierra, segun la naturaleza del suelo que se ha preparado. Si en este hai bastante profundidad no se cortarà; pero si no la hai se corta de modo que el corte se asemeje à la envocadura de los clarinetes ò flauticas que tocan los indios. Los aujeros i la distancia de ellos para trasplàntar el cafe, varian segun el terreno. Asi es que en los lugares planos, humedos, profundos, i de facil riego seran los aujeros mas anchos i las distancias mayores. Al contrario debe ser en los lugares escampados i secos, en donde los aujeros i distancias deben ser relativas, procurando el que queden mas juntos los arboles. En los paises secos es preciso cortarles los bastagos, mui vigorosos, pero no en los paises lluviosos, en donde es preciso dejarlos para que corra por ellos la savia superabundante. Las ramas secas ò desgajadas es preciso cortarlas, i tapar con barro el lugar de donde se cortò. Para libertar los arboles de los vientos i hacer la cosecha mas facil se descogollan, lo que es contrario à la naturaleza. Se aconseja quitar el cogollo á la mitad del arbol, i dejar crecer el otro. Dispuestos de este

modo no se enredarian sus ramas, se harian mas vigorosos i mientras se cojia el fruto de la parte que no habia sido descogollada acabaria de madurar la cereza del arbol a quien se habia quitado el cogollo.

El cafe se coje á mano en dos ó tres epocas. La cereza debe cojerse perfectamente madura, lo que se conoce por su color rojo obscuro. Se debe tener cuidado de no desgajar los arboles, ni dañar los botones que dentro de poco van à frutificar. Cojida la cereza se procura secar para poder separar su pulpa. Se espone por muchos dias al aire i al sol. El aparato en que se haga esta operacion será tanto mejor, si se dispone de manera que esten cubiertos de un buen cimento ò argamasa i colocados en forma de declive para que corran las aguas. Preparadas asi estas eras, las cerezas se calientan por todas partes i no hai necesidad de revolverlas. Es mui perjudicial hácer montoneras con la cereza, porque fermenta i toma el grano un gusto agrio i un olor desagradable.

En los lugares lluviosos es preferible la estufa para secar las cerezas. En las antillas se despoja al cafe de su pulpa por medio del molino i se vota como inutil. No es asi en la Arabia en donde la pulpa se usa como una bebida semejante al the i hace un objeto de comercio. En el tratado de los vinos hablé del vino que se prepara de la pulpa del cafe, el que es comun en algunos cantones de la Asia meridional. Quitada la pulpa ò se secan los granos del cafe al sol ó se lavan, ò se les quita su cortesa pilandolas ò sarandeandolas. Despues se vuelve à secar el cafe al sol, à la estufa ó en el horno i se echa en los sacos ò costales, los que deben colocarse sobre tarimas en angulos rectos i en una piesa bien aereada, libre de tener cerca cuerpos que comuniquen sus emanaciones al cafe, dandole mal olor i alterando su aroma.

El cafe obra como mui estimulante, desecante, estenuante i diuretico. Asi es que el reanima las funciones del sistema nervioso, impide el sueño, es esto-

matico pues ayuda á la dijestion, i obra como vermifugo, antiseptico i tònico; acelera el curso de la sangre, disipa los males de cabeza en cuyo organo obra particularmente; destruye los efectos del opio i de los narcoticos i quita la borrachera. Sus buenos efectos se estienden á la alma, pues dà serenidad i electricidad al espíritu é inspira alegria i buen humor á los que se reunen para beberlo; favorece los vinculos de la amistad, hace risueñas las frentes severas, i ha podido reconsiliar algunos enemigos; escita las funciones animales, pone en fuego los resortes de la memoria, exalta la imajinacion i anima el discurso. Por esto conviene a los literatos, à los gordos, à los que tienen vida sedentaria, à los pituitosos, à los que padecen asma humeda é insultos de paralisis i apoplejia. Mas debe advertirse que produce este mal i los bahidos si se abusa de èl. No conviene à los de temperamento seco, ardiente, bilioso i sanguineo, i à los mui sensibles i que tienen el sistema nervioso mui irritable. Por tanto no deben usarlo los infantes, ni las mujeres que padecen enfermedades inflamatorias, abortos, flores blancas, histerico, flujos de sangre i almorranas. Muchos médicos atribuyen la frecuencia con que atacan estos males á las mujeres del siglo presente, por el uso que hacen del cafe, quien enervando el estomago dirije simpaticamente una impresion de debilidad en la matris, en donde causa las flores blancas i las ulceras que de ellas resultan. Las muchas apoplejias i enfermedades soporosas que se han hecho tan frecuentes, lo mismo que las erisipelas i enfermedades del cutis, deben atribuirse en gran parte al uso del cafe, que por imitacion à los estranjeros usan los colombianos, quienes jeneralmente tienen un temperamento bilioso i una fibra mui irritable, particularmente los de Venezuela i nuestras costas.

Para tomar el cafe se debe buscar el grano, que debe ser pequeño, bien seco, de color amarillento i que no tenga olor estraño. Las vasijas de fierro son las mejores para tostar el cafe, i se usa de un tam-

bor que se coloca à un fuego suave, meneando sin cesar la manija. Luego que se percibe el primer olor del cafe, se destapa la puerta del tambor, i se vé si tiene el color de canela ó de rape, que es la señal de estar bien tostado, pues si se tuesta mucho se vuelve acre i obra como astrinjente; i si està poco tostado pierde su cualidad i causa peso al estomago. Cuando tiene el color dicho, se saca el tambor del fuego i se pone por dos minutos al aire i luego se echan los granos en una piedra estendiendolos bien. Despues que esta bien frio se guarda en vasijas bien cerradas. De estas se saca para molerlo poco antes de ir â tomarlo. Se pesan dos onsas i media de polvo de cafe i se echan en una cafetera que contenga dos libras de agua que este bien caliente; se mescla con una cuchara, i luego se quita la cafetera del fuego i se coloca bien cerrada en cenizas calientes ò rescoldo en donde se deja por dos horas meneandolo de cuando en cuando. Se pone á reposar un cuarto de hora para tomarlo.

El *the*, es una corrupcion de la palabra china *theh*, que es el nombre que tiene entre los chinos, los japones lo llaman *tsiaa*. Este es un arbol que crece espontaneamente en la China i el Japon en los climas templados, en donde se tuestan sus hojas i se emplean en infusion, tanto para correjir sus aguas que son mal sanas i ferrujinosas, como para ayudar la dijestion; asi es que todos los trabajadores de la China lo usan con frecuencia. Los chinos lo hacen cecar al fuego fuerte, con lo que logran quitarle el principio narcòtico que ha hallado el doctor *Lettsom* en el the verde, i el que se halla en mayor cantidad en el the *bohea*.

Las diversas especies de the toman su nombre de los lugares en que crece este arbol, del tiempo en que se coje etc. De las tres cosechas que se hacen en la China, la primera es en marzo ò fines de febrero, i este es el *the imperial* que solo lo toma el emperador i los grandes de la corte. En el Japon el mejor the es el de las cercanias de la ciudad de

Udsi en donde se cultiva para el emperador i se le remite custodiado de una gran guardia. El the que nosotros tomamos es el de la tercera cosecha que es la que se hace en mayo, i de cuya tercera clase toma la jente pobre. El the mas agradable es el que nos viene de la China por tierra, llevàdo por las carabanas à Petersbourg.

La bebida del the pasò á Europa à fin del siglo 17.° i se hiso comun en los paises frios, en donde se recrean con las bebidas calientes. Esta bebida es cedativa, astrinjente i tonica, i tiene un gusto ãgradable. Tiene la propiedad de càlmar la sed, de causar una lijera alegria, de reanimar el curso de la sangre, de promover las orinas, de restablecer la transpiracion i de obrar en la piedra de los riñones. No obstante su uso habitual tiene sus peligros, à los que nos esponemos, porque el placer que ocasiona esta bebida nos hace abusar de ella. Su abuso causa temblores en los miembros, i palides en el color, por la debilidad que produce en el estomago i demas entrañas. Por esto es perjudicial a los que tienen desgano de comer, á los hipocondricos é histericas, particularmente à lo mui delgados é irritables. A estas personas les ocasiona el desgano de comer, la hidropesia, las flores blancas. Tambien ha ocasionado la paralisis, la debilidad de la vista, la disposicion à los colicos i la carie de los dientes. La dificultad en los partos se ha atribuido al abuso que hacen del the algunas mujeres à quien debilita el utero. Es cosa bien ridicula que los colombianos comiensen à usar el the lo mismo que los ingleses i holandeses, que usan mucho de esta bebida, porque les es util para dijerir la multitud de viandas que comen à medio coser. Mas no por esto estan esentos de males de nervios los que padecen con frecuencia con otros achaques de que habla tambien Bucham, que escribiò en la epoca en que sus paisanos no bebian tanto the, ni tantos licores.

El the que se vende en Europa bajo el supuesto nombre de imperial es el mejor, i se conoce por su olor fragante i sutil, (que lo adquiere por haber es-

tado entre otras plantas olorosas) por sus ojas grandes i poco enroscadas i color verde mui hermoso.

Loureiro en su *flora cochinchina* mensiona tres nuevas especies de the, á saber el *cochinchina*, *el canton ó su-chong i el the de aseite.* El the de Bogotá es el Alstone de cuyas ojas se hace uso en lugar de las de the chino. Este mismo se llama the del Peru, en donde se usa el *erytroxylle.* En Mejico acostumbran usar de la *Arserina ó chenopodium ambrosidides.* Tambien hai otras plantas, que llaman the de Lima, del Paraguay etc. El modo mas usado de tomar el the es en infusion i se mescla con leche i azucar, lo que tambien se usa con el cafe, con lo que se logra moderar sus efectos perniciosos. Concluyo este tratado(a) advirtiendo que el mejor cafe de Cundinamarca es el de la ciudad de Muso i Ocaña cuyo aroma esta mui desenvuelto. Tambien debo advertir que el cafe cura las calenturas intermitentes, ó frios i calenturas, lo que confirma las observaciones de Europa. Para este efecto suele mesclarse con un poco de rom.

CAPILULO 9.°

De las reglas dieteticas.

La buena ó mala cualidad de los alimentos i bebidas, como tambien la intemperancia son las fuentes mas fecundas de las enfermedades. El buen ó mal estado del cuerpo i la regularidad ò irregularidad en las funciones depende en gran parte del rejimen.

Hablando con propiedad no hai mas que un solo alimento, i en él una multitud de especies; pero es mui dificil determinar cual conviene á cada individuo. Es cosa constante que hombres de igual constitucion puestos en iguales circunstancias, no esperimentan iguales efectos de unas mismas sustancias alimenticias, por lo que no se puede conocer las que

(a) *En el público lo que se ha escrito en autores del año de* 16.

le son utiles ò dañosas à cada individuo. Teniendo los hombres el privilejio de poder alimentarse de sustancias eterojeneas, con tal que sean frugales no necesitan de una delicada eleccion en sus alimentos. Por tanto los que viven mas proximos à la naturaleza, viviendo en un aire puro i en una vida activa no necesitan de hacer uso de muchos de los preceptos dieteticos que se dan en este capitulo, que solo se mandan usar à los que tienen una vida artificial, que es la que exije rejimen artificial.

Paso pues á dar algunas reglas relativas à la bebida i comida, que solo admiten una jeneral aplicacion, i que las he tomado del autor i de otros que han escrito antes i despues de él.

1.ª En la eleccion de las comidas i bebidas debe atenderse al apetito mas ó menos vivo que se tiene por tal, ó tal alimento, tal, ò tal bebida. Debe atenderse tambien al habito que hace necesario el uso de alimentos poco saludables, que deben preferirse, segun Hipocrates, à los mas sanos sino se tiene costumbre de comerlos.

2.ª Es necesario obedecer hasta cierto punto à la *naturaleza curadora* que en ciertos estados del cuerpo sabe dictar por una especie de instinto ó apetito espontaneo que sustancias debemos usar, ó para evitar las enfermedades que tememos ô las que actualmente nos aflijen. Por este apetito espontaneo, tenemos unas veces un deseo de comer vejetales acidos, i repugnamos toda carne. Por él mismo apetecemos los amargos, los absorventes etc.

3.ª No pudiendose determinar con exactitud la cantidad de alimento que cada uno debe comer, debe seguirse la regla de Hipocrates que dice, que los niños deben comer mas que los que estan en la edad media i que los viejos. No comer mucho ni poco, es el mejor medio para evitar los estremos, guiandonos siempre por la hambre i la sed. Estas dos sensaciones no las distinguen las personas que exitan por los condimentos la hambre i sed facticia, que tanto perudica a la salud. Todos los animales escepto el hom-

bre, siguen esta regla dictada por el instinto: el hombre dotado de razon se entrega á los ecsesos, haciendo servir en su mesa las producciones de los dos emisferios. (a) Cargado ya de alimentos forma de su estomago un volcan que levanta un fuego que consume sus entrañas, sostenido por los licores espirituosos i el cafe, tomados con profusion. De esto resulta la intemperancia que daña no solo en lo fisico i moral, sino que enerva las facultades del alma. Este es un vicio grosero que abre la puerta à los otros. La glotoneria, dice J. J. Rousseau, es el vicio de los corazones insensibles, la alma de un gloton esta toda en su paladar, i parece que no ha nacido sino para comer, no hallando en su necia estupidez otro lugar mas digno que la mesa, ni sabiendo juzgar sino de los manjares. Por el contrario la templanza fuente fecunda de sanidad i longevidad, i madre de las otras virtudes, purifica los sentidos, dà ajilidad al cuerpo, vuelve el entendimiento vivo, el pensamiento pronto, la memoria felis, los movimientos libres, i las acciones libres. Platon, Caton, Virjilio, Ciceron, Galeno, Luis Cornaro, Newton, Gasendo, Pablo hermitaño, Arsenio, Epifanio, vivieron en la mas grande templanza, à la que debieron vivir largo tiempo i esentos de muchas enfermedades. Finalmente nuestros primeros padres llegaron â una edad mui avansada, sanos en el cuerpo i espiritu, como una recompensa de su sobriedad i templanza.

4.ª Debe atenderse â la cualidad de los alimentos que se comen, no olvidandose de lo que se ha dicho antes de las alteraciones que sufren los vejetales i animales. La carne de los que mueren de enfermedades epizooticas causa infinitos males. Schenkio habla de una disenteria epidemica padecida en Venecia

(a) *Cuando yo veo, decia Addison, esas mesas à la moda, cubiertas de todas las riquezas de las cuatro partes del mundo, yo me imajino ver la gota, la hidropesia, la calentura i la mayor parte de otras enfermedades ocultas en emboscaaa bajo cada plato.*

i Padua, producida por la comida de carne de bueyes enfermos. Godefroy refiere la muerte de muchos hombres de una enfermedad pestilencial, por baber comido pescados que hallaron muertos en los rios. Cogrossi, Juan Meyer, Bertin i otros refieren iguales sucesos. Todos estos ejemplos deberian fijar la atencion de los majistrados para velar que no se vendiese la carne de los animales enfermos, i que veterinarios habiles velasen en la venta pùblica de las carnes, con lo que se remediarian muchas calamidades.

5.ª Alimentandonos lo que dijerimos, i no lo que comemos, es preciso comer despacio, para que los alimentos reciban en la boca el primer grado de elavoracion i asimilacion. Para que esta sea perfecta es necesario que se haga bien la masticacion i la insalivacion. En ella hacen un gran papel los dientes cuya conservacion es de suma necesidad para conservar la salud i vivir largo tiempo. Para esto es preciso: 1.° que cuando comamos carne, mesclemos algunos vejetales ò pan para que ella no se enrede entre los dientes i los pudra. Por esto es que los que nunca, ó rara vez comen carne, i eso en poca cantidad como los campecínos, conservan por lo regular sana la dentadura sin tener ningun esmero con ella: 2.° despues de comer es mui util mascar lentamente una corteza de pan: 3.° no se daran pasos repentinos del calor al frio, ni se tomaran bebidas frias despues de haber tomado alimentos mui calientes, como el uso comun que se tiene de beber el chocolate caliente i encima agua fria: 4.° evitar en lo posible el uso de la azucar, las grajeas i otras confituras que contienen sustancias viscosas: 5.° sacar inmediatamente la muela ó diente que comiensa à carcomerse para que no dañe los otros: 6.° Todas las mañanas i despues de cada comida se enjuagara la boca para sacar de los intersticios de los dientes las particulas de alimentos que hai en ellos, frotandose tambien con un sepillo: 6.° en fin, evitar el uso del tabaco, que no solo pone amarilla la dentadura, sino que por el calor ataca el esmalte del diente.

Conformandose con estos preceptos no se necesita usar de polvos para limpiar los dientes. Pero si estos tienen una propension a llenarse de sarro se frotaran todas las mañanas con una mistura de media onsa de palo de sandalo i dos dragmas de quina en polvo en que se echan seis gotas de aseite esencial de clavo i de cidra. Si las ensias estan algo despegadas i echan sangre se agrega à esta mescla media dragma de alumbre. He visto producir buenos efectos en los dientes de limpiarselos con sal ò con carbon mui bien molido.

6.ª Durante la comida no se debe leer, ni estudiar, ni trabajar de cabeza. El momento de la comida debe dedicarse al estomago, que està entonces en su reinado. Siendo la alegria el medio mas eficaz que se ha conocido para facilitar la dijestion, debe proporcionarse en la mesa una sociedad divertida, pues ló que se come en el seno de los gustos enjendra buena sangre (a).

7.ª Las comidas deben hâcerse à horas fijas, pues es mui perjudicial à la salud comer sin regla i à cualquiera hora del dia. (b) Esto ha hecho decir á un

(a) *No permitais que en medio de un* convite
A daros vengan perfidas noticias.
Echad lejos de tu vista al importuno
Que solo à incomodaros se encamina.
Nad al hombre de bien turbarle debe
Cuando se halla entregado a la comida.

(a) *No permitais que os sirvan la comida*
Cuando abandona el sol nuestro emisferio
Un abuso culpable cada dia
Va mas i mas las cenas proscribiendo.
Vivid quietos con buen ó mal gobierno:
Burlaos de los necios desvarios
De los locos humanos, que no saben
Hallado el bien perseverar tranquilos
Ni hagais caso si viereis perseguirse
Cruelmente encarnizados dos partidos

Poe, Gastro.

chistoso en Paris i Madrid, que à fuerza de retardar la hora de comer llegaria el caso en que no comerian sino al inmediato dia, como ha sucedido en esta ciudad. Este mal habito conduce á la dispepsia i aun â la tisis pulmonica en parcularmente á los niños. El intervalo de cinco a seis horas de una comida à otra parece lo bastante, pero no en los niños que deben comer con mas frecuencia, pero en poca cantidad. Los viejos deben evitar los eesesos en las comidas i bebidas, que causan las indijestiones i apoplejias que les acometen.

8.ª Se comeran mas vejetales que materias animales que tienden à la putrefaccion, (nuestra mortal enemiga) que correjida por la accides à que tienen tendencia los vejetales. La carne es estimulante i calida, i el vejetal produce una sangre mas dulce, calma los movimientos internos i disminuye la irritabilidad fisica i moral. La carne no conviene á los sabios ni â los que tienen una vida sedentaria, que necesitan un sustento delicado i escojido que les mantenga la actividad mental. Los que han vivido largo tiempo de vejetales, legumbres, frutas, cereales i leche, como los Bramınas, que por su relijion solo comen vejetales, suelen ser centenarios, i los suisos que solo comen pan, leche i queso, son tan robustos como nuestros campecinos que comen poca carne.

9.ª Por la noche se cenarà poco comiendo poca ó ninguna carne, i se escojeran alimentos frios, teniendo el cuidado de hacer esta ultima comida algunás horas antes de acostarse. Esta regla la deben observar estrictamente, los literatos, contemplativos, los mui gordos, los pletoricos i los que tienen disposicion à la apoplejia.

10.ª Las personas de temperamento bilioso deben nutrirse mas que las de otra constitucion.

11.ª Las mujeres embarasadas deben arreglarse para tomar sus alimentos à su apetito, principalmente en el ultimo mes del embaraso i pueden tomar los alimentos malos que suelen desear, con tal que de ellos no les resulte un mal evidente.

12.ª Deben evitarse en una misma comida la multiplicidad de alimentos, pues mientras mas simples i menos sasonados, hacen mejor la dijestion. La esperiencia enseña que los que han usado solo dos platos han vivido largo tiempo.

13.ª Deben preferirse los alimentos liquidos como el caldo, leche i huevos, à los solidos como la carne, pollo etc. en los casos en que se ha guardado una larga abstinencia i se trata de una facil restauracion.

14.ª Los que padecen grandes calores i estan sujetos á efervescencias, i eructos biliosos, agrios i podridos, deben evitar el uso de la leche, queso, ajos, mostasa, berros i sebollas, comiendo las legumbres refrescantes i poco ventosas, arreglandose á lo que se ha dicho desde la pajina 208 i siguientes.

15.ª No se debe ayunar sino cuando el temperamento està ya formado i el cuerpo tiene gran vigor. La iglesia ha fijado para el ayuno entre nosotros la edad de veintiun años, epoca en que se puede soportar la abstinencia sin debilitarse mucho.

16.ª No se debe acostumbrar el cuerpo á una sola comida, porque es cierto que seis libras de alimento tomadas en una sola vez causan mas peso al estomago, que ocho tomadas en tres veses. Es laudable la constumbre antigua de los colombianos, de las cuatro comidas diarias, de las cuales tres eran mui cortas, siendo la mas abundante la que se hacia à la una del dia.

17.ª Se debe comensar la comida por las cosas saladas i no por los guisos i salsas, cuyo sabor irrita el apetito i cuya naturaleza las hace de dificil dijestion.

18.ª No se bebera en la mitad de la comida sino lo que sea bastante para diluir los alimentos. La mucha bebida causa movimientos fermentativos en la dijestion. La bebida sera mas fria que caliente. La agua fria es la mejor bebida i Hufeland dice que no vacila en ponerla entre los medios de prolongar la vida. La agua mesclada con un poco de vino je-

neroso es util en todos casos. Aquellas personas a quienes cause agrieras esta bebida mesclaran el agua con un poco de aguardiente. La cidra, la chicha i otras bebidas de que he hablado se usarán según la constumbre de los individuos i de los pueblos.

19.ª El uso de los elados al fin de las grandes comidas es util, pues evita los efectos de la fermentacion, hace pasar las sustancias aeriformes à nuevos compuestos, i da tono á las fibras que por su gran tension se hallan en un estado de inersia.

Al dar estas reglas yo no pretendo condenar ningunas variaciones en el rejimen i algunos lijeros ecsesos que las diferentes situaciones de la vida social obligan cometer â los hombres. *La triste uniformidad no conviene sino á las personas debiles, enfermas i valetudinarias.* Las que gosan de una buena salud deben usar de un rejimen variado: algunos desordenes son necesarios para reanimar los resortes de la maquina i para afirmar sus movimientos.

Dadas ya las reglas dieteticas jenerales, restà hablar de las condisiones relativas à las fuerzas dijestivas necesarias para una buena dijestion, i para la conservacion de la salud. Independientemente de la esperiencia particular de cada individuo, las señales que anuncian una buena constitucion, (vease la pajina 44 i las siguientes) indican por lo regular la fuerza i vigor de los organos dijestivos. No olvidemos que una buena constitucion se mantiene por una vida sobriá, regulár i ejercitada. El hombre que tiene una buena constitucion dijiere bien i no tiene molestia alguna, causada por los alimentos i bebidas de que hace uso.

Las señales que anuncian una buena dijestion no pueden saberse sino *á posteriori*, pues una multitud de causas pueden cambiar los organos de la dijestion. No obstante se conoce que ellos estan aptos para la coccion de los alimentos, cuando hai apetito, cuando no se desean cosas irregulares, ni hai aversion à la comida. La ausencia de estas dos señales, i el no haber colicos, ni retortijones, junto con una facil

respiracion, hace presumir que el estomago se halla en estado de dijerir bien.

Los signos que anuncian que se dijiere bien lo que se ha comido son, no sentir peso en la rejion epigastrica, no arrojar flatos, no tener hipo ni dificultad en respirar; en fin cuando se siente calor suave en la piel, un pulso lijeramente elevado, un dulce placer repartido en todos los organos; i cuando los escrementos son blandos, unidos, lijeramente amarillos, poco hediondos, arrojados à la hora acostumbrada, i en la cuantidad que corresponda à los alimentos que se han tomado. (Hipocrates.)

§. 1.°

Del rejimen de las personas rabustas.

El rejimen debe ser analogo à la constitucion i à las fuerzas del estomago. El hombre robusto i vigoroso debe tomar alimentos consistentes i tenaces que ejerciten fuertemente los organos de la dijestion, para exitar i sostener el sistema. Debe variar su réjimen i seguir el concejo de Celso. "Es preciso que el hombre sano i de buena constitucion, esté viviendo tanto en la ciudad como en el campo, que unas veses navegue i otras se entregue á la casa, pero que siempre se ejercite, pues el trabajo fortifica el cuerpo. Se bañara ya en agua tibia, ya en agua fria; unas veses se ungira i otras no. No se abstendra de los alimentos que se sirven á la meza, ni de los que usa el pueblo. Unas veces comera mas de lo acostumbrado i otras no. Hara mas bien dos comidas diarias que una sola, porque asi se dijiere mejor. (Lib 1.° Cap. 1.°)

§. 2.°

Del rejimen de las personas enfermas i delicadas.

Estas personas deben usar un rejimen restaurante

i analogo à la debilidad de los organos dijestivos, que aumente indirectamente la enerjia del principio vital, que dè estabilidad a sus fuerzas, i que por consiguiente imprima una actividad habitual i conveniente al ejercicio de sus funciones.

El alimento mas util para esta clase de personas es el sustancioso i lijero, tomado en corta cantidad i muchas veses al dia. La leche i el buen pan siempre que no haya algo que lo contraindique, es su mejor alimento. Las sustancias vejetales particularmente las que son flatulentas, no les convienen. Para esto se tendra presente lo dicho antes, hablando del pan i la leche. Los antiguos habitantes del oriente cuando sus reyes estaban decrepitos, los hàcian acostarse con jovenes bellas, i por esto fue que David se acostò con la Sunamitis. Bajo este supuesto una lijera ecsitasion de los deseos venereos es útil à los debiles i á los viejos, pero se cuidara de que no se satisfaga, pues lo primero activa las fuerzas del principio vital, i lo segundo las agota.

Las personas debiles i enfermas deben abstenerse de las sustancias grasas i viscosas i de las que se ha dicho en esta obra son indijestas. Haran ejercicio proporcionado a sus fuerzas. Para restablecerlas i mantener constantemente su equilibrio, se usara de la frecuente alternativa de baños tibios i frios; por el ejercicio a caballo i en coche; por las friegas con bayetas saumadas con succino ó incienso, i por el uso de la quina i los amargos tomados en diferentes intervalos. Las personas delicadas, dice Celso, entre las que cuenta a casi todos los habitantes de las ciudades, i las jentes de letras, deben, si dijieren bien, levantarse temprano, i permanecer mas tiempo en lacama las que dijieren mal, quienes no haran ningun jenero de ejercicio antes del desayuno. Siempre que tengan eructos que no esten acompañados de dolor de estomago tomaran un vaso de agua fria i permaneceran en reposo. Evitaran el sol del medio dia, el frio de la mañana i la tarde, i los vapores de los lagos. Al despertar se permanecera en la cama i en seguida sino es tiem-

po de invierno, se juagara la boca con agua fria. En esta estacion si es necesario trabajar por la noche se hara despues de hecha la dijestion. En los trabajos del dia se procurarà descansar algun tanto. (a) El ejercicio precedera al tiempo de comer, i lo hara mas corto el que dijiere bien i trabaja poco. La lectura en alta voz, el juego de pelota ó raquete les son mui provechosos. El paseo se hara por sitios quebrados á menos que haya mucha debilidad, i se procurarà hacer por el camino mas recto, pues perjudica por el que tiene muchas vueltas. Cuando haya un sudor lijero ò un cansancio sin fatiga cesara el ejercicio. En los alimentos i bebidas guardaran las reglas del rejimen en jeneral.

§. 3.°

Del rejimen en los diversos climas i estaciones.

El rejimen debe variar segun los paises i estaciones. El nutrimento animal conviene en los lugares situados al Norte i en las estaciones frias. El uso de los vejetales conviene á los habitantes de paises calidos i en las estaciones calientes. En los climas i tiempos templados se observara un rejimen misto, usandose de viandas, legumbres i frutos: està variedad de rejimen lo indica la naturaleza por los diversos apetitos que exita en los hombres segun la temperatura, climas i estaciones.

En las estaciones frias i humedas como en el invierno, se comeran sustancias calidas i secas, como el marrano, la carne salada, las fritadas i los condimentos exitantes. Los que toman vino lo beberan sin mescla de agua. Comiendose mas en el invierno es preciso que en esta estacion se enjendre la pletora i en la primavera que sigue, por sus calores, se enjendran las enfermedades catarrales è inflamatorias. Estas enfermedades se evitan en los pletoricos, si ellos se su-

(a) *Las mèditasiones no pasaràn de dos horas.*

jetan a una cuaresma al fin del invierno i al principio de la primavera. Esta institucion prescrita como un acto de relijion por la Iglesia Romana, es mui util segun Tourtelle bajo muchos aspectos.

La primavera es una estacion calida i humeda, i favorece la produccion de sangre en los animales. Para conservar un justo equilibrio en el sistema i evitar las enfermedades del ecseso de sangre, se disminuira el alimento animal, i se aumentara el vejetal, se bebera menos vino i los plectoricos no tomaran condimentos fuertes.

El rejimen indicado arriba para evitar las enfermedades inflamatorias, lo usaran los sanguineos, haciendo poco ejercicio, no pasando de temperatura calida a la fria, i no quitandose tan pronto los vestidos de invierno. La estacion calida i seca como el estio exije un alimento lijero i de facil dijestion, tomado por lo regular del reino vejetal. Las carnes de animales jovenes, las viandas blancas i las frutas se usaran con frecuencia. El vino se tomarà con moderacion i mesclado con agua fresca. En esta estacion se abstendran de los alimentos que he puesto en la clase de los duros i compactos, i no se haran ejercicios violentos. Los baños i helados son utiles en este tiempo. No se abusara en comer frutas, las que se buscarán en sason. Los convalecientes de disenteria i calenturas intermitentes, no las usaran porque debilitan por su virtud atonica i sedativa. La jente sana no usara las frutas por la misma razon en los lugares pantanosos.

En las estaciones anomalas notadas de cambios intempestivos de la admosfera se usarà de un rejimen tonico i fortificante, particularmente si domina el frio i sequedad. Por tanto se usaràn muchas viandas i vino puro.

La primera anomalia del invierno es cuando es seco, frio i con viento norte. Entonces se usaràn alimentos dulces, humectantes i tomados de los vejetales; se bebera vino aguado; se usaràn vestidos que resistan al frio; se hara ejercicio moderado; se evitara

el sueño demasiado largo i la bebida fria cuando está el cuerpo caloroso.

La dieta que se observara en la estacion lluviosa en que haya viento sud, es la suculenta i tónica; por tanto se usara de condimentos, se bebera mas vino, se tomarà cafe, se hara mucho ejercicio i se hara uso de las friegas, i de los vestidos calidos é idio-electricos, i se tomaran purgantes si hai señales de saburra en las primeras vias.

§. 4.°

Del rejimen de las constituciones i edades.

El rejimen vejetal conviene jeneralmente à los sanguineos i biliosos, que usaràn con moderacion las viandas. No obstante los sanguineos estando bien constituidos deben variar incesantemente de rejimen. Los pletoricos tomaràn alimentos poco nutritivos i bebidas refrescantes. Su ejercicio sera moderado i arreglado à las estaciones. Se abstendran del cafe, i los licores los tomarán aguados, prefiriendo el uso de las cervezas. Las frutas, yervas potajeras i el condimento de vinagre i caldo de limon les convienen mucho. El mismo método usaràn los biliosos prefiriendo la agua para su bebida, por su virtud antiespasmodica. Su ejercicio sera moderado i su sueño prolongado.

Los melancolicos evitaràn el uso de alimentos groseros i viscosos, i de las sustancias que he descrito como flatulentas. El buen pan, las viandas blancas, como el cordero i pollo; las yerbas potajeras i los frutos, los vinos lijeros i la cerveza, son los alimentos i bebidas que les convienen. Las cremas de arros i sebada les aprovechan, porque provocan el sueño. Las viandas negras, las carnes saladas, la leche i queso les perjudican. A este rejimen agregaran lijeros ejercicios al aire libre, i en admosfera templada i humeda, evitando la disipacion i ociosidad ecsesiva.

El rejimen que conviene à los sanguineos i biliosos no conviene á los pituitosos, cuyo nutrimento

consistira en viandas abundantes en gluten, como la carne de buei, cordero etc. Usaran de los condimentos, de los vinos viejos i lijeros, del cafe i licores fuertes tomados con moderacion. Su ejercicio sera frecuente i en aire seco i calido, pues este temperamento es hijo de la ociosidad, i el trabajo lo hace desaparecer. Por esto los pituitosos dormiran poco, i los adultos de este temperamento viviran el tiempo posible en paises montañosos espuestos al Norte ó al Este.

Los que tengan la constitucion pituitoso— atrabiliaria i atràbiliario— pituitosa, usaràn del rejimen misto; i prevalecera la dieta animal à la vejetal, segun el humor que domine.

El rejimen de las diferentes edades tendra por base el de las constituciones i estaciones que les son analogas para lo que se consultaran los capitulos que tratan de estas materias. No obstante aunque alla se ha dicho que los niños son pituitosos, usaran de pocas viandas, i tomarán raises i legumbres, i debia prohibirseles el uso de los licores hasta los dies i ocho años. Los jovenes deben huir de la ociosidad i no permanecer mucho en la cama que nunca la usaran mui blanda. Las compañias sospechosas, las obras licenciosas, los placeres del amor los evitaran lo mismo que todo aquello que pueda depravar las costumbres i apagar el fuego de la vida. Ninguna cosa hai mas abandonada en el dia que las buenas costumbres, en las que debe velarse, ya en razon de la utilidad publica i prosperidad de la nacion, i ya en razon de la salud que es el beneficio mas precioso de la naturaleza.

En cuauto al rejimen que debe rejir en las otras edades, basta observar las reglas jenerales dadas hasta aqui, atendieudo al clima, temperamento etc. Resta pues dar algunos preceptos para dulcificar el ultimo periodo de la existencia, que es la fria vejez. Se podria remontar à la primera epoca de ella en el tiempo en que comiensa la edad de là consistencia. La vejez, ò infierno de las mujeres, aparece mas temprano en la mujer, aunque en ella sigue con pasos lentos,

Se pueden distinguir dos periodos en la vejez: la vejez fresca que comiensa entre los cuarenta i cinco i cincuenta años, i la vejez decrepita que se manifiesta cláramente à los setenta años. En la primera se evitaran los licores fuertes los condimentos estimulantes, el ejercicio violento i lo que pueda exitar pasiones vivas. Se comera menos, i los alimentos seran los lijeros, tiernos i de poco gluten, como el buen pan i los vejetàles mui nutritivos. El vino llamado *leche de los viejos* les conviene mucho, pero no sera mui añejo i se tomara con moderacion. Los baños tivios se han recomendado desde la mas remota antiguedad, como lo comprueba Nestor en Homero.

A proporcion que se abanza en la vejez se tendra una vida sobria i temperante. Se montara á caballo i se andará en coche, usandose de las camisolas de lana i las friegas. Solo por graves causas se exitaràn grandes evacuaciones, i asi la sangria, el purgante i sudorifico, se usarán con cautela.

La vejez decrepita debe ser considerada como una enfermedad cuya crisis es la muerte. A pesar de todas las precauciones, una dulce i apacible muerte viene bien pronto à librar al hombre de unà carga pesada, terminando con ella sus males i miseria. No obstante debe seguirse el método anterior en cuanto al rejimen, i à el debe agregarse el disminuir la cantidad de alimentos aumentando el número de veces que se tome, i escojiendo el mas fortificante. Los baños ya no se usarán.

El amor de la vida tan natural al hombre le ha hecho imajinar distintos metodos para prolongarla mas alla del termino fijado por el autor de la naturaleza. En esto se han ocupado muchos orgullosos inventando tinturas i elixires para dilatar quisa hasta la consumacion de los siglos, la vida de sus procelitos. La muerte prématura de estos ridiculos charlatanes, es la unica critica que ridiculiza sus invenciones. El hombre nacio mortal, i el unico medio conocido que tiene para prolongar su existencia, es la

sobriedad i la templanza, cualquiera otro debe ser mirado con el mas alto desprecio.

§. 5.°

Del réjimen del sexo.

Las mujeres, se ha dicho antes, tienen una constitucion mui analoga á la de la infancia. Para evitar las afecciones nerviosas a las que estan espuestas por su constitucion, el réjimen de las mujeres con corta diferencia sera como el de los niños, i por consiguiente ellas no usaràn los condimentos fuertes, el cafe, licores etc. Sus alimentos seran de facil dijestion, i se limitaràn á las viandas blancas i à los vejetales. Se sujetaràn à reglas dieteticas relativas à su temperamento, edad, clima, ect. De las otras precauciones que deben tomar se hablará mas àdelante.

CAPITULO 1.°

De la educacion de los niños.

En la infancia es la epoca en que se echan los fundamentos de una buena educacion. Podria mirarse este periodo dice Hufeland como la continuàcion de la jeneracion. El niño no viene mas que medio formado al mundo. En los primeros años de su existencia se perfeccionan los organos de su sensibilidad, i tienen su progreso la respiracion i movimiento voluntario, los dientes, huesos etc. Las demas partes toman su correspondiente forma i contestura. Los males que hacen infelis la existencia del hombre en lo futuro, penden unos de vicios de los padres, i otros que son los mas, de los vicios de la educacion. Por las dichas causas dejenera el niño prontamente, quedando debil i enfermiso para toda su vida. si no muere en el principio de ella. La naturaleza ha confiado a las mujeres los primeros cuidados en la educacion del hombre, cuidados que son respecto de la madre una obligacion

sagrada, de la que no puede eximirse sin hacerse criminal, pues de la infraccion de esta lei depende con especialidad la suerte infelis ò desgraciada de los niños. Si Tourtelle se quejaba que en jeneral la educacion europea no tendia sino a degradar al hombre tanto en lo fisico como en lo moral, ¿que hubiera dicho de la educacion americana? Si la de los hombres ha estado entre nosotros mui descuidada, es preciso confesar, que la de las mujeres ha estado en el ultimo abandono. De ellas penden las costumbres, las pasiones, los gustos, los placeres i la felicidad de los hombres. Educar a los hombres, dice Roseau, i cuidar de ellos cuando son jovenes; aconsejarles, consolarles i hacer la vida dulce i agradable cuando son grandes, son los deberes de las mujeres. Como pues se quiere que ellas llenen un tan sublime destino, sin darles una educacion, tal que cumplan con perfeccion un encargo de tanta importancia. La felicidad de una República pende de la educacion que hayan recibido las mujeres, por lo que se ha espuesto antes. Toca pues al gobierno protejer los establecimientos publicos destinados a este objeto.

Desde la epoca de la concepcion comienzan los deberes maternales. Desde el instante en que una mujer se sospecha embarasada, debe para conservarse a si misma i no esponer el fruto de la concepcion, moderar sus deseos i pasiones, hacer un ejercicio conforme à sus fuerzas i ponerse à un rejimen que corresponda á su estado, edad, constitucion etc. Esto puede reducirse á los siguientes preceptos: 1.° vivir en un aire puro i templado i que no sea humedo, ni esté cargado de exalaciones fetidas: 2.° comer sobriamente i alimentos de facil dijestion, evitando los mui duros i salados: 3.° beber poco vino i casi siempre aguado, absteniendose de licores i tomando rara ves cafe, pues su uso inmoderado ha causado abortos: 4.° pasearse à pie moderadamente i evitar en lo posible andar à caballo, en coche i bailar largo tiempo: 5.° no trasnochar i dormir mas que cuando no estaban embarasadas: para conservar la tranquilidad de su espiritu

se divertirán con juegos agradables, sin dar jamas entrada á pasiones violentas: 6.° no deben sangrarse, ni tomar purgantes, ni echarse ayudas sin que sea por consejo de medico: 7.° deben llevar flojos los vestidos i no usar el corce: 8.° i ultimo, conviene que se abstengan del uso de la venus, reprimiendo cuanto le sea posible sus deseos. Tales son en compendio las reglas que deben obedecer las embarasadas: si quieren no esponerse á abortar ó á tener remordimientos de haber dado á luz un niño debil i achacoso i que seria infelis por toda su vida.

Luego que pare una mujer crece el circulo de sus deberes maternales, i entonces reclama el niño á su madre los socorros que ella no debe confiar á otra; pues la naturaleza le supone el deber de darle el pecho, obligacion sagrada de que solo la ecsimen, la gran debilidad ò una enfermedad. De lo contrario si niega la leche al recien nacido, este licor precioso se vuelve para ella un veneno que le acarrea mil males i tormentos; i los remordimientos de su conciencia le estaran siempre atormentando, considerandose la causa de los dolores, i aun acaso de la muerte de su propio hijo, cuyas caricias i gritos reclaman la ternura i los derechos inviolables de la maternidad. Las madres que violan en este punto sus deberes no merecen semejante nombre, i les cuesta por lo comun bien caro el negarse al cumplimiento del mas santo de ellos, pues la leche que niegan al hijo, se derrama por todos los organos produciendo varios males, como la locura, la ceguera, la sordera, apoplejia, flores blancas i obstrucciones i ulceras en la matris. Las que no padecen estos males, son dignas de lastima, pues haciendose embarasadas mas à menudo de lo regular, adquieren por lo comun un sin numero de afecciones nerviosas que las aniquilan. No es pues estraño ver mujeres jovenes, gordas i robustas perder su losania al cabo de cuatro años de matrimonio, i terminar sus dias llenas de achaques i miserias. Siento no poner aqui lo que dijo Phavorin á Manlia sobre este objeto, à cerca del cual han escrito muchos autores. Baste lo

dicho para seguir à demostrar que los vicios en la educacion son la causa de la despoblacion i dejeneracion de la especie humana. La multitud de hombres achacosos i enfermisos i la mayor mortantad de niños la causan nuestras rutinas erroneas, i la *indiferencia de los padres que les hace sacrificar la felicidad de sus hijos por* sus gustos i placeres. Injustamente se acusa à la naturaleza de todos estos males, pues ella jamas produce seres enfermos, esforzandose siempre en su conservacion. Los niños debiles i enfermisos con dificultad reciben la instruccion moral, que pueda hacerles utiles en algun tiempo á sus compatriotas.

Las reglas relativas à la educacion fisica de los niños las reduciré à las siguientes siguiendo à Hufeland, i à otros.

1.° Es preciso fomentar especialmente los organos de que depende inmediatamente la salud i la duracion de la vida fisica i moral, ejercitarlos con justa proporcion i perfeccionarlos en todo lo posible. Estos organos son varios i asi hablaré de cada uno de ellos. Los pulmones se mantienen sanos con un aire puro, ausiliado en lo susesivo con el ejercicio de la palabra del canto i carrera. Se adquiere buen estomago, dandole alimentos sanos i nutritivos, i que no sean mui exitantes, ni mui especiados. (a) La salud de la piel, es el fruto, de la limpieza, de los baños, de la posecion de un aire puro, de la mansion habitual en una temperatura que no sea ni mui baja ni mui elevada, i mas tarde, del ejercicio. Los mismos medios mantienen la fuerza del corazon i los vasos.

2.° Es nesesario fomentar el progreso sucesivo de

(a) *En la edad infantil cuando en los niño*
Abunda la humedad i de sus labios
No se ha roto el silencio todavia,
Procurad à su cuerpo delicado,
Dar con tenues manjares crecimiento,
I con un ejercicio suave i blando
Robustecer, sus miembros, porque adquieran
Buena conformacion i aspecto grato.

las facultades fisicas i morales. Los baños, un aire puro, i el ejercicio, son los mejores medios que pueden emplearse con estas miras.

3.° Es menester disminuir la receptivilidad para las causas de la enfermedad, por consiguiente habituar al niño al frio i calor en el principio, despues en lo succesivo â algunas pequeñas incomodidades i lijeras fatigas.

4.° Es necesario apartar è impedir todas las causas internas de enfermedades, como cumulos de mocosidades, osbtrucciones del mesenterio, accidentes que pueden dimanar de la presion ejercida por vestidos mui apretados, del desaseo i otras causas analogas.

5.° Conviene alimentar la fuerza vital misma, para lo que es util la posesion habitual de un aire puro. Es nesesario dedicarse desde el principio á dar progreso à las fuerzas medicas de la naturaleza, porque son ellas el mas eficaz arbitrio que poseemos en nosotros mismos para contrapesar i destruir el influjo de las causas morbificas. Esto lo lograremos evitando habituar el cuerpo à los socorros de la medicina.

Para cumplir con estas diversas indicaciones, basta poner en uso los sensillos medios que voi â insinuar i que constituyen en mi concepto la escencia de la educacion fisica de los niños. Para esta distinguiremos dos periodos. El primero se estiende hasta el fin del segundo año. Vamos â insinuar las principales consideraciones que le son relativas.

1.° El alimento debe ser acomodado á la delicadeza de los organos, es decir, facil de dijerir, mas bien liquido que solido, fresco i sano, sin ser mui estimulante ni calido. La naturaleza nos señala la mejor guia, determinando la leche para el alimento del niño que acaba de nàcer: ella alimenta mucho sin irritar ni encender i participa como ya se ha dicho, del alimento animal i vejetal, asimilandose con mas facilidad â nuestra propia sustancia.

Es uno de los primeros preceptos para las madres el darles de mamar á sus hijos en el momento que se hallan en disposicion de hacerlo. La primera leche

llamada *calostros* es un suero claro i algo acido, que purga al niño i le hace espulsar el meconio. Se ve con frecuencia que los niños padecen muchas enfermedades por darles leche de *umas* ò mujeres que llevan seis meses de paridas.

Es una mala constumbre introducida en America por los Europeos, darle al niño recien nacido vino, jarave de chicorias o de rais de peonias. Se fundan para dar el vino, en que el niño esta debil, lo que es falso, pues solo debe usarse de el cuando nace asfixiado, esto es que no da todas las señales de estar vivo. El objeto con que se dan los jaraves es para purgar con el primero, lo que lo hace la naturaleza con los *calostros*; ó para impedir con el segundo el mal de siete dias, que evitaràn no esponiendo al niño à la accion de las causas que lo producen. Pero el argumento mas poderoso para combatir esta preocupacion, es que las indias i la jente pobre no usa de estos medios i sus hijos conservan robustes i salud superior à la que disfrutan los niños de la jente de comodidad que viven en los lugares en que hai boticas. En el caso en que no evacue el meconio el recien nacido, se le dara *aguamiel* mas bien que esas drogas repugnantes, i esos brebajes que recetan los insensatos charlatanes que quieren mandar à la naturaleza dictandola leyes. A ninguno de los siete hijos que tengo les he dado esas drogas que aumentan la ganancia en las boticas i sin cesar lo he aconsejado a otros que siguen igual constumbre. Tambien debe tenerse cuidado con las amas que les dan a los niños para que duerman i no las molesten, los jaraves de amapola blanca, de meconio etc. Estos medicamentos son unos verdaderos venenos, que obrando sobre la sensibilidad dejan en el sistema impresiones funestas i duraderas.

La leche de la madre es la unica que debe mantener al niño en los cuatro primeros meses de su edad. La cantidad que necesitan es mui poca, i asi yerran las madres i nodrisas que dan dies ò doce veses al dia de mamar al niño, guiadas muchas veses por su llanto, que creén indica hambre i no es asi, pues entonces la hambre no produce dolor. La causa

de su llanto suele ser alguna otra cosa que le incomoda.

Se ha introducido la costumbre de dar papillas ò masamorras de harina á los niños. Este alimento los insita a tomar mas cantidad de la que necesitan, de lo que resulta el que engordan demasiado, que se cree ser señal de buena salud, i tales niños estan espuestos a padecer afecciones espasmodicas i convulsivas i catarros sofocantes. Esta es una de las principales causas porque mueren tantos hijos de la jente pobre, que los deja en sus chosas entregados a personas que los alimentan con masamorra i con chicha. No es pues la causa de nuestra despoblacion la falta de pobladores, sino la miseria de los actuales, que tienen que abandonar sus hijos por ir a buscar un miserable sustento que dé a los pechos de la infelis madre una corta cantidad de leche. Tampoco es estraño entre nosotros ver a las infelises mujeres bajar a las cinco de la tarde de un monte con un gran tercio de leña en sus espaldas, i en sus brazos a su desgraciado hijo, que ha sufrido la hambre i el frio de los paramos, mientras que su infelis madre derrivaba los arboles.

Para evitar estos peligros, i quisa por anglomania se da a los niños en lugar de papillas, carne, vino, cerveza ó chicha, pues dicen que son fortificantes. Este es un error, pues el alimento de los niños debe ser elavorado i unido a su naturaleza por otro cuerpo viviente. Ademas que siendo el niño en estremo irritable i sensible, de modo que un estimulante que apenas obraria sobre un hombre ya hecho, produce en el la fiebre, ó espasmos i convulsiones. Lo mismo debe decirse del uso del cafe i especias(a).

(a) *Por estos versos se ve lo ineficaz del cafe para los niños.*

Presentad el café, licor amargo,
Que à la azucar meloso siempre unido
Disipa prontamente los vapores
De la comida, i del ardiente vino
Con el cafè se logra ver serenos
[illegible] de un gran convite, los sentidos.

Pasados los seis meses primeros se le dara al niño alimento de mas sustancia, comenzando por darle dos veses al dia un poco de sopa hecha con caldo de la olla. Se le comensara a dar carne cuando se le destete i que tenga ya sus dientes. Aqui debo advertir que es una observacion constante que los niños que estan acostumbrados à comer temprano mucha carne son robustos, pero al mismo tiempo *apasionados, violentos i brutales.* Con semejante jenio es imposible que un hombre pueda formar su felicidad, ni pueda hacer la de las personas quê viven con el. No obstante se les puede dar carne a los niños debiles i que no han mamado la leche de su madre, i que por otra parte estan atormentados de vinagreras. Entonces la carne es un medicamento real que el medico debe prescribir.

En el caso en que la madre por alguna enfermedad ú otra causa no pueda dar de mamar al niño i que tampoco pueda ponersele ama, nos vemos en la triste situacion de darle de mamar artificialmente. Aunque este metodo es algo contrario a la salud i duracion del niño se pueden disminuir sus peligros con las siguientes precausiones: 1.ª es menester en lo posible que la madre dé de mamar al niño por quince dias. Para suplir la leche maternal se escojera con preferencia la leche de cabra ó de burra, que se dara en

Vuelve amable, chànsero, divertido,
'Al pensador geometra, i alegra
'Al filosofo tetrico i esquivo.
Un ministro de Estado muchas veces
Con el café de Moka enardecido
'Felices planes de gobierno forma:
El ayuda al astronomo tranquilo
'A alzar su vista á là luciente esfera,
I á hallar pronto la estrella que ha perdido.
'Al novelista à veces las intrigas
Revela de las cortes: lo que han dicho
En secreto los reyes, i si luego
Se hará la paz, la guerra, el armisticio.

el momento de ordeñarse, sino se puede conseguir el que el niño mame al animal. Si estos dos medios son impracticables, se recurrira a una mixtura de leche de vacas i agua en partes iguales, la que tomara tibia, para lo que se calentara la agua que se hà de mesclar con la leche, la que nunca se pondra a la candela porque se agria. Es preciso proporcionar el que siquiera una vez al dia tome el niño leche recien ordeñada. Siguiendo este metodo es necesario antes de los primeros seis meses, dar al niño sopa, masamorras, sagu ò almidon de cualquiera, cosido con mitad de leche i mitad de agua, ó con caldo lijero en que se haya quitado la grasa i con yemas de huevo desleidas. La esperiencia me ha hecho ver que no es búeno dar en esta edad la turma ó papas, pues aunque he dicho antes no es nociva, es de dificil dijestion para un estomago tan delicado todavia, porque contiene mucha mocosidad.

2.ª Desde lá tercera semana, un poco mas temprano en el verano, i mas tarde en el invierno, haran tomar el aire al niño todos los dias i se continuara asi en adelante, cualquiera que sea la temperatura. Las razones que a esto inducen se han dicho antes hablando del aire i de la luz, i ellas han demostrado que son uno i otro quisa mas indispensables para la conservacion de la vida, que la bebida i comida.

3.ª Lavaran diariamente al niño con agua fria de pies a cabeza (a) esepto las primeras semanas que lo haran con agua tibia desde el momento en que nace. Se cuidara que la agua sea sacada inmediatamente de la fuente, pues esta es mas fortificante, que la que esta espuesta al aire por mucho tiempo. Se cuidara de enjugar al niño luego que salga del baño, que sera mui corto, el que nunca se le dara recien sacado de la cama, ni cuando esté sudando.

4.ª Dos veces a la semana se labara al niño en agua tibia, esto es, con el calor de la leche recien ordeñada. Este estilo es tan primoroso i les conviene

(a) *Se comenzarà labando al niño las manos, luego los pies, hasta que al fin se labarà todo su cuerpo.*

tanto a los niños que reune completamente las condiciones para conservar la salud. En el verano se usará de la agua calentada a los rayos del sol.

5.ª No deben tener mui abrigados a los niños, para lo que se procurará que su habitacion no esté mui caliente, i que no sea mui estrecha, ni poco ventilada. La cama de los niños debe de ser de una cosa dura, pues ella da vigor a los organos, sucediendo lo contrario con la blanda, la que teniendo los riñones en un gran calor los dispone a adquirir con el tiempo enfermedades de calculos i les forma una complexion debil i delicada. No por esto debe temerse que los niños no duerman, pues como dice Fontaine, todo es cama para ellos, i entre nosotros es proloquio, *para el sueño no hai cama dura.* Debe procurarse no echar al niño de espaldas, pues en esta posicion el circulo de los humores se detiene en la cabeza, pecho i vientre. Tambien es util para que resistan a las vicisitudes de la admosfera el que gasten los mismos vestidos i cama en verano que en invierno, pero si este es mui rigoroso se les abrigara mas. Es cosa mui util acostarlos sin fajas, ni mantillas, sino envueltos en sus pañales, los que se mudaran cuando esten sucios, pues de la limpieza pende la sanidad del niño.

6.º Los vestidos deben tener amplitud, no embarazar ninguno de los movimientos, ni estar hechos de tela mui caliente. Seran de algodon en el verano, i de una telilla de lana en el invierno. Deben desterrarse los ajustadores, las fajas, los corbatines i todo cuanto pueda oprimirles. Tendra la cabeza cubierta desde el primero al segundo mes, i a proporcion que va creciendo el pelo, se le va acostumbrando a que este lo mas de dia sin el gorro ò cofia, de modo que al año tenga la cabeza descubierta.

7.º Se les mudarà la camisa todos los dias, los vestidos todas las semanas i las sabanas cada quince dias. En su cuarto se evitaran los malos olores, no se tendra su ropa susia, ni se secara en él la ropa blanca. El desaseo hace debiles i achacosos a los niños i es la causa mas frecuente que los conduce al sepulcro.

8.° El ejercicio que conviene a los niños es el que se les proporciona en sus amacas ò cunas, i en los brasos de las que los crian. El primero produce la renovacion frecuente del aire, las sacudidas suaves que llevan una accion igual en todas sus viceras, lo que proporciona impresiones saludables, i como dice Sese, les proporciona una sensacion suave, continua i uniforme; les provoca el sueño, i les cambia su situacion inquieta en una situacion de inercia i de indiferencia. El ejercicio en los brazos de la madre ò la nodrisa es mui util, pero se procurara cambiar de braso para que no se acostumbren á un solo lado, i procurando tener el niño de modo que quede su espalda recostada sobre el pecho de la que lo lleva. Toda otra postura les hace contraer enfermedades ó deformidades.

9.° No se pondra à andar à los niños antes del noveno ó decimo mes, en cuya epoca ya tienen fuerza en las piernas. El mejor modo de enseñar á andar à un niño es llevandolo de la mano. El uso de los andadores debe desterrarse enteramente, i no se le impedirà al niño gatear, pues este ejercicio no solo les fortifica, sino que les enseña à que usen de los brazos i piernas, tanto que á los seis ù ocho meses ya andan solos. El segundo periodo de la vida del niño se estiende desde la edad de dos años, hasta la de doce ó catorce. Este reclama las siguientes reglas.

1:ª Las reglas dadas con relacion al baño, limpieza, vestido, aire; etc. son las mismas que en el curso del anterior periodo.

2.ª No serà mui rijido, ni esmerado el rejimen. Lo que hai de mejor és, dar à los niños un alimento mesclado de carne i vejetales, i habituarlos â alimentarse con todo, cuidando por otro lado de no darles de comer mucho de una vez, ni con mucha frecuencia. Es bellisima cosa darles à los niños cuatro comidas diarias i à una misma hora. En orden á su bebida, la mejor es la agua fresca, i solo se les darà vino, cerveza, ó chichà en los paises en que no haya buenas aguas.

3.ª El movimiento es un punto esencial de la

educacion fisica. Se les hara pasar à los niños la mayor parte del dia en juegos que les sean utiles. El correr, saltar, etc. es cosa que les inspira la naturaleza, por lo que convendra sacarlos al campo, para que lo hagan en aire puro. Debe evitarse el que este ejercicio sea ecsesivo, pues les consume las fuerzas i puede acarrearles graves enfermedades.

4.ª No hai necesidad de ejercitar mucho las facultades intelectivas. No se debe pensar en ello mientras que la naturaleza ocupada en dar progreso á los organos, necesita de todo su vigor para conseguirlo, lo cual dura hasta los siete años, hasta cuya epoca no deberian ir los niños à la escuela. La aplicacion prematura al estudio enerva igualmente las facultades del alma i del cuerpo, i à veces hace que se le aborresca enteramente. Sin embargo la diversidad jenial i mayor ó menor viveza intelectual, establecen aqui grandes modificaciones. Si el niño manifiesta con tiempo felices disposiciones para el estudio se le moderarà su zelo, en vez de exitarlo como se acostumbra, porque una madures precos es una enfermedad casi siempre, ó cuando menos, un estado contrario à la naturaleza, que es preciso mas bien refrenar que fomentar, à no ser que uno quiera formar mas bien de su hijo un prodijio de erudicion, que un hombre de sana salud capas de vivir muchos años. Por el contrario, podemos aplicar mas temprano al estudio á un niño en quien la materia sobrepuja al espiritu i se forma mui despacio el pensamiento, porque seran entonces los ejercicios intelectuales el mejor medio de dar progreso á esta preciosa facultad. Puesto ya el niño à estudiar, conviene que al principio estudie dos horas, i esta tarea se ira aumentando, hasta estudiar cuatro ó cinco horas distribuidas en el dia i noche, pasando lo restante en ejercicio i diversiones, pero se cuidarà de que no tenga mucho apego à ellas. En la educacion que se da à los niños sucede comunmente, lo que ha dicho Fenelon, que por una parte se les fastidiâ i por otra se les proporcionan todos los placeres; siendo asi que los ejercicios del cuerpo i

del alma deben mutuamente ayudarse, sin que tengan horas determinadas, sino cuando hai disposiciones para ellos.

Los primeros estudios deben tener por objeto las cosas que se presentan à los sentidos, i que fijando la atencion, hacen nacer ideas i ejercitan la memoria. La historia natural, la musica, la geografia, la aritmetica, i la fisica esperimental, deben ocupar à los niños de diez ó doce años; pasados estos seguiran la cronolojia, la historia, las lenguas i la literatura; en fin despues de haber seguido la graduacion de las ideas i de la edad, se acabarà por las ciencias abstractas, como las matematicas, la gramatica jeneral, la lejislacion etc. Este es el plan de estudios que parece mas conforme à la naturaleza.

La glotoneria es uno de los mayores azotes de la niñes, i es el manantial de muchas enfermedades, por lo que es necesario poner limites à un apetito desordenado, i distribuir los alimentos con una sabia economia. Comunmente los padres son los autores de los males de sus hijos, cediendo con facilidad ó induljencia al deseo desordenado que tienen de estar comiendo cada instante.

Es mui necesario que los padres i los maestros procuren alejar del corazon de los niños, los tormentos secretos que los devoran, producidos muchas veces por las preferencias que observan con sus hermanos ó condiscipulos. La embidia causa en ellos estos males. Entonces es preciso disminuir las caricias à los otros i usarlas de un modo igual.

El niño es naturalmente timido, i asi es preciso evitar los malos efectos que produce el miedo, cuya pasion deja malos resultados durante toda la vida. Deben pues evitar los padres entregar sus hijos â los criados quienes los entretienen con cuentos absurdos i melancolicos, i se valèn muchas veces de objetos que figuran diablos i otros espectros para hacerlos callar cuando lloran. De esto resulta que la imajinacion de los niños exaltada les presenta imajenes espantosas, i se les hace tan habitual el miedo, que no quieren

permanecer solos por la noche en piezas que esten sin luz, i al menor ruido se espantan, de lo que les vienen convulsiones, palpitaciones i muchas veces muertes repentinas. Yo he visto morir una niña de cinco años, del susto que le causò un viejo con quien se amedrentaban en èsta ciudad à los niños, la que fue atacada de una epilepsia, que le quitó la vida á los tres dias. Es tal la influencia de estas causas sobre el espiritu de los niños, que les destruye la enerjia de su alma i los hace debiles i pusílanimes por toda su vida.

Debe prohivirse à los niños la comunicacion con toda clase de jentes. El caracter de ellos depende de las primeras impresiones que reciben en su tierna edad, en la que su cerebro esta como una blanda cera que admite todas las formas que se le da, i las retiene hasta la vejez. Asi es que los niños son taciturnos, tristes, alegres, etc. segun las personas de su compañia. Nada es pues mas necesario que procurarles el trato i comunicacion con personas alegres é instruidas que sepan mesclar lo util con lo agradable, para que el jermen de la instruccion jermine temprano en su alma.

Hai ademas un punto esencial de esta epoca en el que ha de comensar à impedirse el que tenga un progreso temprano, la propension que lleva los sexos el uno hacia el otro. Como este mal es una de las causas que contribuyen mas à abreviar la vida, es una obligacion mia el estenderme sobre los medios que deben emplearse para preservar de él á la juventud. Estoi persuadido que la polucion voluntária se ha hecho un vicio mas comun que lo que se piensa. Esta es la verdadera llaga que tiene aflijido a nuestro siglo, no siendo la polucion voluntaria mas que una resulta suya. Esta dolencia puede existir desde la edad de siete ú ocho años, aun antes que el gusto de los usos solitarios se haya formado. Para precaverla es necesario dirijir desde la niñes todo el conjunto de la educacion.

Los mejores medios que pueden oponerse à este

azote de la juventud, son los siguientes que no se desgraciarán nunca en manos del que sepa dirijir bien su uso: 1.° conviene evitar desde los principios todo alimento mui exitante i sustancioso: el uso temprano de dar á los niños carne, vino i cafe es la rais de la propension à la polucion; tambien es perjudicial darles por la noche i antes de acostarse huevos i alimentos flatulentos: 2.° se lavarà diariamente a los niños con agua fria, se les dejarà jugar al aire libre, i en los primeros años se les dejarà con ropones i en caso de ponerles calsones, seran de telas blancas mui delgadas i que no sean de lana, pues el mucho abrigo en las partes jenitales contribuye mucho â su temprano progreso: 3.° los acostaran en colchones de lana mui delgados, despues que hayan jugado mucho, para que vayan cansados à la cama, de donde los levantaràn luego que dispierten, pues es mui perjudicial dejarlos bajo las cobijas en el intermedio entre el sueño i la vijilia: 4.° les haran hacer algun ejercicio todos los dias à fin de destruir una parte de las fuerzas, en beneficio de los organos del movimiento. Es un mal anexo á la educacion sedentaria de los pupilajes i conventos en que no se acuerdan mas que breves instantes al recreo: 5.° no se ejercitaràn mui temprano los afectos, ni el pensamiento, porque cuanto mas se perfeccionan los organos de estas dos facultades, mas pronto contrae el niño el gusto de los gozos solitarios: 6.° se evitaran escrupulosamente los discursos, las lecturas, las pinturas i acciones que puedan poner en movimiento las ideas consernientes à las relaciones de ambos sexos, ó à lo menos dirijir, la atencion de los muchachos hacia sus partes naturales. Es necesario apartar de ellas su imajinacion, por todos los medios posibles, pero no por el decantado metodo que se quiere introducir entre nosotros, que consiste, en hacerlos conocer la superior importancia de semejantes partes, esplicandoles los usos á que estan destinadas i conversando delante de los muchachos cosas, que solo agradan a los que tienen perdido todo pudor. Soi pues de dic-

tamen con los antiguos, que no debe hablarse de la union de los sexos â los jovenes antes que hayan llegado á la edâd de los diesinueve años. No es menester darles à conocer un acto para el que ellos aun carecen de organos, porque semejantes nociones estimularian la aparicion de dichos organos antes del tiempo prescrito por la naturaleza. Se cuidarà igualmente de alejar de ellos las composiciones teatrales, novelas i poesias que tratan de materias exocticas, por lo que no conviene à muchos niños enseñarles temprano la mitolojia: 7.° se velarà escrupulosamente que las criadas, i cuantas personas esten àl lado de los niños, no hagan nacer en ellos la semilla de esta propension. Muchos muchachos la han adquirido porque las criadas para dormirlos ó aplacarlos cuando lloraban, no conocian mejor medio que el de jugar con sus partes naturales.. Por esto no conviene que los niños duerman juntos. Finalmente cuando esta adversa propension se declará à pesar de estas precausiones, se debe examinar por los maestros i padres si depende de alguna enfermedad, pues puede ser la resulta, por ejemplo, de las lombrises, de las escrofulas, del estreñimiento de vientre, de un rejimen mui calido ó de una vida sedentaria. En este caso el médico disminuyendo la exitabilidad del sistema nervioso, curarà al niño.

Es necesario en jeneral habituar los niños á una vida dura i activa, que es una prenda de lonjevidad, pues los que llegan à ella han sido por lo regular marineros, soldados ó jornaleros. Por tanto es preciso habituar à los niños à sufrir algunas privaciones, haciendoles soportar la hambre, la sed i los ejercicios que los fatiguen. El que lo tuvo todo en la juventud con abundancia, no tiene ya nada que apetecer; le falta el gran movil de conservar i avivar la fuerza vital, que es la esperanza i espectacion de una mayor dicha en lo venidero.

Tales son en jeneral los preceptos consernientes á la educacion de los niños, siendo los ùnicos que dicta la naturaleza i que comprueba la esperiencia, i

los solos que la medicina i sana filosofia han dictado en todo tiempo, de cuya observancia podemos esperar que se rejenere la *especie humana* i que llegue a haber hombres fuertes i vigorosos. Mas por desgracia solo los que han cultivado los estudios se han ya libertado de las preocupaciones i errrores que hai sobre este punto, pues todos los demas son esclavos de dichos vicios i aun de la costumbre misma.

SECCION 4.ª

Del movimiento, del reposo, del sueño, i de la vijilia.

CAPITULO 1,°

Del movimiento i del reposo.

El hombre dice Petit-Radel, no nacio para estar en una continua inmovilidad, como la lapa, el alcion i otros zoofitos, que permanecen fijos sobre la roca donde la naturaleza les hizo nacer. Asi es que nada es mas util a la salud, que el ejercicio, por cuya razon los antiguos hicieron de la gimnastica la base de la educacion nacional. Los primeros habitantes de la Grecia persuadidos que la alma adquiere enerjia a proporcion que el cuerpo toma vigor, formaron el código de sus costumbres, derivandole de las necesidades del hombre fisico. La primera jeneracion les dió adletas, i la segunda grandes hombres. Los romanos siguiendo a los griegos, establecieron en el campo de Marte un gymnacio en donde venian a tomar la fuerza i la sanidad. Mientras que este pueblo ignorò el lujo i la poltroneria (a) fuè sano, vigoroso, é invencible.

(a) *El lujo i la poltroneria son los hijos consentidos de la opulencia, i los autores de la ociosidad i del tedio, el peor de todos nuestros enemigos. El unico trabajo de muchos hombres i de muchàs mujeres es variar las actitudes de la indolencia; sus noches difieren de los dias solo por la diferencia que hai de una cama à un sofa;*

Julio Cesar con semejantes ejercicios fue el guerrero mas intrepido i el hombre mas robusto, a pesar de su debil i delicada constitucion. Esto sin duda hacia decir a Federico el grande, que cuando consideraba la parte fisica del hombre, creya que la naturaleza lo habia formado para el estado de postillon, mas que para el de sabio.

Para llenar perfectamente los deseos de la naturaleza, debe el hombre mantener un cierto equilibrio entre sus facultades fisicas i morales. Es imposible que se establesca este, cuando no hacemos sino pensar, cuando permanecemos sentados siempre. Celso ha dicho. (Lib. 1.°) "La inaccion debilita el cuerpo, i

ellos olvidan i son olvidados. Cuando ellos pagan el tributo à la naturaleza, no debia decirse que han muerto sino que han dejado de respirar. No debemos espantarnos de esta apatia que se transmite de edad en edad, de padres à hijos, unída à la depravacion de costumbres a la cual debe atribuirse la dejeneracion sensible de la especie humana. En nuestro siglo no solo se encuentran menos viejos, sino que los hombres son menos fuertes i robustos. Yo he comparado los huesos de los antiguos sepulcros con los que se han hallado en los modernos, i puedo decir que parecen huesos de adultos. Esta observacion se habia hecho en 1689 en el diario de la cartuja de Grenoble. Igual se hiso con las huesamentas de los antiguos borguiñones muertos en el campo de batalla de Moral. Estas observaciones i la historia comprueban que el lujo i la molicie *enervando los cuerpos i corrompiendo las costumbres han traido la decadencia i caida de los imperios: estas dos causas han producido las revoluciones i la dejeneracion de la especie humana. Asegurando pues a nuestra jeneracion futura contra nuestros vicios, i estableciendo desde la infancia los fundamentos de una buena constitucion, formaremos ciudadanos fuertes i robustos,* i entonces florecera i prosperara la República. *Entonces formando el corazon i el espiritu, se darà una direccion util a las pasiones humanas por una sabia moral i buenas instituciones que inspiraran* amor a las virtudes i a las leyes

el trabajo le fortifica: la primera le acarrea una vejez prematura, i la segunda prolonga la adolecencia.

El movimiento se divide en activo i pasivo. Los trabajos penosos, la lectura, el baile, etc. nos dan un ejemplo del primero; el movimiento del coche se tomarà como ejemplo del segundo. El ejercicio à caballo participa de uno i otro. El movimiento activo produce sus buenos efectos de un modo directo.

En los ejercicios debe seguirse el consejo de Plutarco, absteniendonos de ellos inmediatamente despues de la comida, supliendolos por una conversacion amena que fije la atencion sin fatigar i que ocupe agradablemente el espiritu, con la cual se ayuda i facilita la dijestion. La historia, la poesia, i la filosofia, fueron los objetos de las conversaciones de los antiguos, como se vè en el *Banquete de Plutarco* que el sabio Alibert trae en su *Fisiolojia de las pasiones.*

Los ejercicios no deben ser ni violentos, ni continuados largo tiempo, pues anticipan la vejez. Deben acomodarse á la edad i constitucion. Los niños, los pituitosos i los de nervios irritables deben hacerlos en la estacion humeda. El sanguineo, bilioso, atrabiliario i el viejo haran poco ejercicio en la estacion fria i seca i en la seca i calida. Se escojera la mañana i la tarde para hacer ejercicio. El medio dia se elejira en los lugares llenos de bosques i lagos, en el que las exalaciones ya no perjudican. Los de sistema nervioso mui irritable evitarán el paseo en los lugares que hai flores mui olorosas. Los sitios en que hai un aire libre i embalsamado por las exalaciones vejetales, son los à proposito para el paseo, que es el ejercicio mas apropiado al hombre, à quien la naturaleza le dió dos piernas, no para hacerse llevar en coche, sino para transportarse de un lugar á otro. Las literas, caballos i coches, se hicieron para los viejos i debiles. Tambien convienen à aquellos personajes cuyo mérito consiste en la opulencia i que solo se hacen visibles á la multitud por sus caballos, coches i equipajes.

A los habitantes de las ciudades les es mui util

salir al paseo diariamente á los campos inmediatos donde se respira un aire puro cargado de las exalaciones vejetales. Se divierte el animo con los productos de la naturaleza; se familiariza con el aire libre; se fortalese el organo de la vista, enseñandose á ver á mas larga distancia, pues tanto este sentido como los otros se perfeccionan por el uso. La esperiencia enseña que en las ciudades mui grandes el numero de las personas escasas de vista es mui considerable, pues en ella se enseñan los ojos á ver los objetos mui de cerca, por vivir encerrados entre las paredes de los edificios. Las personas que viven cercanas al mar haran el ejercicio en sus horillas, como el lugar mas á proposito.

Del paseo por los lugares ya dichos resultan mil ventajas, i entre ellas la de facilitar las escreciones, i dar una nueva enerjia á las operaciones mecanicas é intelectuales del cerebro. Sin duda por esto fue que las escuelas eran ambulantes en los tiempos de Platon, Aristoteles i los que le sucedieron en el Peripaton de Atenas.

La carrera no difiere del paseo, sino en que los organos del movimiento se mueven con mas celeridad. La caza participa de ambos ejercicios. Este ejercicio es propio de los militares i debe preceder al de la guerra, (ejercicio desgraciadamente necesario.) El manejo de los caballos i las armas, le es indispensable tanto al cazador, como al guerrero. Por esto los mitolojistas dicen, que Aquiles vino á ser un gran guerrero, porque Chiron lo instruyó en el arte de la caza i se acostumbró à trepar las elevadas montañas, á atravezar los mas profundos rios i abrirse el paso por entre los bosques mas espesos. El ejercicio de la pelota, el del volante, el del columpio, el de villar, truco i volo, al mismo tiempo que dan placer al alma, ejercitan el cuerpo.

El ejercicio à caballo es mui grato i saludable pues mantiene las fuerzas i sostiene el equilibrio entre la piel i el epigastrio, por esto conviene á los convalecientes, á los debiles i valetudinarios, i à las per-

sonas que padecen histerico, hipocondria, tisis nerviosa, gota etc. Este ejercicio debe ser proporcionado á las fuerzas del jinete por lo que dichas personas deben evitar el trote i el galope. Este ejercicio siendo habitual rara ves deja de producir las almorranas i las hernias, que las padecen mas los que andan al trote, pues con los choques continuos que sufren en las partes jenitales suelen sufrir inflamaciones en ellas. Ademas de estos males, el movimiento continuo a caballo por la repetida fleccion i estension en que está el tronco del cuerpo, les causa enfermedades de los riñones, como orina de sangre i algunas veces el esputo sanguinolento. Para evitar las hernias debian usar las bragas los que tienen que andar mucho a caballo, ó pantalones con pretinas altas, que quedasen ajustadas sobre los anillos del abdomen, en la parte que se forman las hernias. (a)

El ejercicio de coche conviene a los debiles i viejos que lo haran a proporcion de sus fuerzas, cambiando de asiento para impedir la borrachera que ocasionan los sacudimientos.

Otro de los ejercicios que usaban los antiguos i que en el dia esta olvidado, es el de las friegas. A todos son utiles, pero particularmente a los que no pueden hacer otro ejercicio, i a los que padecen reumatismo, gota, histerico ò hipocondria, quienes he visto que han logrado buenos efectos con las friegas.

El ultimo ejercicio es el del baile, que se ha usado aun en los pueblos mas salvajes, porque el hombre tiene una tendencia è inclinacion natural â espresar sus sentimientos, tanto por la voz en la palabra i el canto, como por los movimientos del cuerpo en el baile. Asi es que los hombres desde su creacion cantaron i bailaron, i lo haran hasta que peresca el mundo. El primer baile conocido fue el *sagrado* que consta de la Sagrada Escritura, pues despues de pasado el mar Rojo se cantò i se bailò, i los judios siguiendo la lei de Moises cantaban i bailaban para dar gracias a

(a) *Tambien pueden usar suspensorios.*

Dios. Los sacerdotes de los griegos i romanos siguieron la misma costumbre, i asi es que los primeros se jactaban de ser los grandes bailadores. Los judios abusaron del baile dansando delante del becerro de oro; i los griegos convirtieron la escuela del baile, en escuela de vicio i malas costumbres. Los sacerdotes de la lei nueva, para cada festividad (a) inventaron canto i baile con que dar gracias a Dios, i si creimos à Scalijero, los obispos se llamaron *presules* porque presidian el baile. Platon llamaba *baile orquestico* al que estaba caracterizado por gracias tiernas un jesto moderado, una actitud del cuerpo majestuosa i pasos mesurados. Este baile se pareceria al minue. El *palestrico* segun él, consistia en movimientos vivos, rapidos i undulantes. A este baile creo que pertenece el minue *afundangado, el fandanguillo, baile ingles*; etc. que rara vez se usan ya entre nosotros. Este baile servia para fortificar los miembros. Los griegos admitian un tercer baile, que consistia en dar brincos i hacer vueltas peligrosas. La contradanza i el balse que toma su orijen del baile de los *festines*, creo se asemejan al baile *cibistico*. Los bailes usados entre nosotros son mui utiles à la salud, con tal que no se abuse de ellos, particularmente del balse,en el que suelen algunos dar una hora de vueltas. Convendria que en nuestros bailes se procurase buscar piesas espaciosas en que se renovase el aire, i en donde no se permitiera fumar, pues fuera del daño que hace el humo à la respiracion, los vestidos se impregnan del olor al tabaco. Convendria igualmente que entre la contradanza i balse, que es lo unico que se baila, se interpolase el minue *i el bolero*,en el que él canto hace mas agradable la diversion,lo mismo que el *minue afandungado,baile ingles, punto* i otros bailes que en cada provincia varian, fuera de las ventajas que trae à la salud esta variacion de bailes, en ellos se luce el cuerpo, el

(a) *La Agapa ò comida de los cristianos en la iglesia era una de ellas. En el concilio de Cartago se abolio en 397, por el abuso que se hizo de ella.*

vestido, el buen oido musico, i la destresa de los bailadores, quitando el fastidio que ocaciona ver bailar toda una noche balse i contradansa, no obstante que la primera tiene la ventaja de bajar las escapulas (vulgo paletas) i traerlas hacia atras, lo que da mas estension i juego al pecho.

El baile es para las mujeres, lo que el ejercicio de à caballo para los hombres. El es el mejor precervativo para los malos colores i otras enfermedades de la juventu , ocasionadas por el encierro perpetuo en que viven las mujeres sin hacer ejercicio alguno. Felismente se van ya desterrando de entre nosotros esos bailes, como la *jurga, la conga*, i otros semejantes á las danzas llamadas entre los griegos i romanos, las *dansas lasivas*, las del *himen* i las *nupciales*, que obligaron al senado romano i à Domiciano, que no era mui celoso de las buenas costumbres, à desterrar à los maestros i a los dansadores. ¡Ojala desaparescan de entre nosotros algunas figuras de contradanza que ofenden el pudor de las mujeres, lo mismo que las canciones eroticas. A estas, à las conversaciones de igual naturaleza, à la lectura de novelas i libros obsenos, à las pinturas lacivas con que ya se adornan las casas, atribuye Pinel los raros males de convulsiones que se sufren en Francia i que tanto se han estendido en Colombia. En esta ciudad deben agregarse à estas causas, la vida sedentaria, la falta de baños i el ningun ejercicio, que tanto contribuye à la propagacion del coto, i à la elevacion preternatural de la barriga. Concluyo aconsejando a los que bailan, lo que decia un padre de la iglesia a Juliano, baila no como la impudica Herodisa que degolló al Bautista, sino como David delante de la arca. Las siguientes reglas nos guiaran en todo ejercicio. 1.ª El ejercicio sera proporcionado a lo que se come: 2.ª el mejor ejercicio es el que complace mas i causa menos, i el que conviene al temperamento, edad i estacion: 3.ª las fuerzas seran la medida del ejercicio, el que cesara luego que comiensa el sudor i el cansancio: 4.ª despues del ejercicio se cambeara de vestido, no se to-

mara bebida fria, ni se espondra al aire frio, i se permanecera un rato en quietud.

CAPITULO 2.°

De los trabajos corporales.

El hombre no nació para la ociosidad: la naturaleza en beneficio de él lo dedicò al trabajo. La vida activa es el mas poderoso antemural de la virtud i la ejide de la sanidad. Es indispensable el que el hombre se entregue al trabajo i al descanso i que se fatigue al mismo tiempo. Los habitantes de los campos todo el dia estan ocupados en ejercicios penosos i fatigantes gosando de salud, mientras que el que vive en la ciudad, vive enervado en el seno de los placeres. La gota es a la ciudad, dicé la Fontaine, lo que la telaraña a los campos. El trabajo hijo de la necesidad, es el padre de la salud i de la felicidad. Los campecinos, en medìo de sus fatigas i penas, gosan de la sanidad, de la paz i la inocencía.

Aunque los trabajos sostienen i conservan la salud es precìso que ellos sean proporcionados al estado de fuerzas; por que cuando son exesivos arruinan la salud, i hacen envejecer antes de tiempo. Se pueden distinguir tres suertes de trabajos. 1.° los penosos que ponen en accion todo el cuerpo. 2.° los que exijen una vida sedentaria i en los que solo se ejercitan algunos miembros. 3.° en fin los trabajos del espìritu. De estos ultimos se hablara cuando se trate de la influencia de lo fisico sobre lo moral. Los trabajos fuertes solo los ejerceran los hombres fuertes i robustos. Estos no se ejerceran con exeso, ni largo tiempo si se quiere vivir con salud. Los que los ejercen al aire libre como los agricultores, leñateros, estan espuestos al cambio continuo de calor i frio, i por consiguiente a las enfermedades catarrales é inflamatorias, i a las disenterias, reumatismos etc. Lo unico qué puede aconsejarse es, que los trabajadores para debilitar la accion de estas causas usen de un rejimen analogo

a la estacion i temperamento, como se ha aconsejado en el tratado del rejimen.
Los que se ocupan en cargar cosas pesadas estan espuestos al vomito de sangre por romperse los vasos del pulmon, a las hernias etc. Lo que puede aconsejarseles es que no carguen mas de lo que puedan soportar comodamente i no traer el peso que debian conducir dos ó tres hombres. El pueblo de Chia se ha despoblado desde que los indios han cargado cajones que no podia conducir una bestia.

Los trabajos que exijen mucho consumo de fuerzas como el del carpintero, herrero, exijen que el menestral no trabaje mucho tiempo de seguido, i que descanse de cuando en cuando. Los trabajos sedentarios como el de sastre, zapatero etc. son no menos perjudiciales a la salud, que contrarios al voto de la naturaleza. La mayor parte de los que ejercen trabajos sedentarios se habituan desde la infancia a ellos i se hacen inutiles para la agricultura i la guerra, pues solo tienen vigorosos los miembros con que trabajan. Estos hombres suelen ser jorovados, cascorbos i tienen un aire debil, llevando en sus miembros la señal de su trabajo. Por esto Rouseau en su *Emilio* dice, que si el fuera soberano haria que los trabajos de la costura solo se permitieran à los cojos i à otros hombres que estan reducidos à trabajar sentados, como las mujeres, que por un orden inverso suelen trabajar en los campos en los trabajos mas penosos que debe ejercer el hombre. El sexo debe entregarse à las ocupaciones sedentarias, a las que parece estar especialmente destinado. Las mujeres tienen mas fondo de alegrìa, hablan mas, i su parla contìnuada es un ejercicio proporcionado á su estado; tienen menos necesidad de alimentos, no se aniquilan por profundas reflexiones, i como hacen alto en los mas pequeños acontecimientos de la sociedad, estos le son bastantes para exitar sus pasiones i mantener la circulacion de las fuerzas (a).

(a) *En los tiempos antiguos nadie se avergonzaba del*

Seria util à los que tienen trabajos cedentarios que se ocupasen por algun tiempo en trabajos mas activos. Las afecciones histericas i melancolias se observan con mas frecuencia en los paises manufactureros, i en las jentes del pueblo. Otra causa contraria à la salud de los obreros, es la de que se reunen muchos en lugares angostos i poco aereados; seria conveniente que se reuniese menos numero i que las oficinas tuviesen buenas ventilaciones. Como los sastres sapateros etc. estan obligados en su trabajo à doblar el cuerpo hacia delante, se ha observado que su dijestion i sus pulmones padecen mucho, como que Stoll observó que las grandes inflamaciones de ellos se observan en estos obreros, como yo he tenido ocasiones de observarlo. La costumbre frecuente de estos artesanos, es salir de sus talleres à las tiendas á beber i jugar, cuando para cambiar de situacion debian salir al campo á mudar de aire siquiera por un cuarto de hora, estando esta ciudad rodeada de

trabajo de las manos, i las mujeres no tenian como un titulo de nobleza i de grandeza à la ociosidad i la estupida inaccion. La mayor parte de las madamas son amigas de lo que se llama buena sociedad, que consiste en recibir i pagar visitas de ceremonia, ahogandose con el humo del cigarro. Las antiguas no conocian el histerico, convulsiones i otros males que deben tener las señoritas de buen tono, *pues una niña por bella que sea, cesa de ser amable si le faltan estos males. Las mujeres despues de las atenciones domesticas deben ocuparse en trabajar en el telar, bastidor i tambor, como lo hacian las antiguas reinas Helena, Penelope, Calipso i otras de que habla Homero. La mujer fuerte de Salomon manejaba el lino, la lana i el huso. De esto se hallam ejemplos en Theocrito, Terencio, Virjilio i Horacio. En tiempo de Augusto subsistian estas costumbres, pues el gastaba vestidos hechos por su mujer, sus hermanas i sus hijas. Estas obras, como que necesitan pocas fuerzas, deben dejarse para las mujeres que en algunas de nuestras provincias comen del uso i del telar, sin tener convulsiones.*

los hermosos paseos de san Victorino, Fucha, san Diego i Agua nueva. Entonces no veriamos morir tanto joven en el hospital de san Juan de Dios, ó andar por las calles sin poder ejercer su oficio à los 30 años, por no cambiar de aire, por él exeso en el uso de la chicha, ajì i aguardiente, pues los alimentos de que hace uso nuestro pueblo, son en jeneral de facil dijestion.

De los que trabajan al fuego estan espuestos à èl i á los miasmas deletereos, los destiladores, los fundidores etc. que padecen temblores, reumatismos, asma i consuncion. Los medios eficaces para evitar estos males son: 1.° En que la construccion de sus elavoratorios se disponga de modo que se renueve al aire i salga el humo con facilidad: 2.° que estos artistas tengan sus ratos de descanso: 3.° que se refresquen por grados i no se espongan de golpe al aire frio.

Las panaderas i molineros padecen iguales males. Como se esponen con continuacion al aire frio despues de estar cerca del horno, con frecuencia las atacan dolores de costado i esquilencia. Por respirar el polvo de la harina, estan espuestas à asmas.

Conviene pues primero, que los hornos esten en piezas en que no vengan grandes corrientes de aire: 2.° que no salgan de ellas hasta que se refresquen, ni tomen bebidas frias: 3.° que se pongan en la cara las que estan al servidor, un pañuelo de tela igual á lá de la manga del servidor, para impedir la entrada de la harina á los pulmones: 4.° que se laben con agua fresca los ojos, para impedir las inflamaciones que en ellos padecen. Exije la humanidad i la caridad cristiana, que estos medios los hagan poner en practica las señoras que tienen panaderias.

Los mineros i los que trabajan debajo de la tierra, estan espuestos á los accidentes que ocasionan los gazes no respirables. Los mineros distinguen tres especies de gazes peligrosos. El primero el que vâ silvando por los subterraneos i se presenta bajo la forma de telas de araña, que no es sino el hidrojeno. Para precaverse de él, baja un minero con una bela

encendida en la estremidad de una vara bien larga; estando su cuerpo cubierto con paños mojados. Se echa en el suelo, i levantando la bara le enciende, bajando la luz hasta que llegue à tocar el gaz, el que cuando se inflama pueden ya bajar los mineros.

El segundo se presenta bajo la forma de un globo suspenso en el aire, del que es preciso huir, pues si revienta junto al minero lo sofoca de repente.

El tercero llamado mofeta, es un vapor espeso que se forma en el verano, i parece compuesto de gaz azootico. Los mineros lo conocen porque apaga las luces, i al instante huyen, pues saben que si lo respiran, caen asfiticos ó sufren toz convulsiva, à la que se sigue la tisis. Para precaver esto, se mete en la mina un farol con una luz encendida, i si se vé que arde lo mismo que arriba, se puede bajar, i si se disminuye ó se apaga, se corrije dicho gaz con el fuego i ventiladores, los que deben tener todas las minas.

Los mineros estan espuestos á las enfermedades que dependen de la admosfera metalica en que viven sumerjidos, como son la paralisis, bahidos, colicos, ect. Segun Falopio los que trabajan en minas de azogue, no duran mas que cuatro años.

Para que circule el aire en las minas, se usarà en ellas de ventiladores, galerias, fosos, etc. Los fosos de respiracion se multiplicaran, con lo que se evitan muchas enfermedades i muertes.

En los trabajos de minas deben ocuparse los hombres robustos, cuya constitucion se haya fortificado antes con trabajos penosos, pues son los hombres que mas resisten á las funestas impresiones metalicas. Haen manda que à estos trabajadores se les den alimentos grasos i de dificil dijestion, evitando el que vayan al trabajo en ayunas. Usaran tambien de bebidas fermentadas, i se labaran con frecuencia, mudando su ropa al dejar el trabajo.

Los que trabajan en las minas de mercurio, particularmente en las que son nuevas, i los artistas que trabajan con este metal, padecen salivaciones i temblores. En el Peru se curan estos trabajadores, que

regularmente estan estenuados, enviandolos á tierra templada á que se ocupen poco à poco en los trabajos, del campo, pues con el sudor sale el mercurio. Los que trabajan en plomo (a) ò los que tienen entre sus manos las preparaciones de este metal, como son los alfareros, molenderos de color, etc. padecen los males que sufren los que manejan mercurio. Se evitaran estos males haciendo los talleres grandes, en los que se habitara durante el trabajo, que interrumpiran con frecuencia para recibir aire nuevo. La ferja estara frente à la puerta ò de una ventana i se adactara un tubo, cuya estremidad inferior la cubra, i la otra venga a salir á la calle.

Los fabricantes de belas, aceites, i los que trabajan sobre sustancias animales, como los curtidores, cocineros, etc. estan espuestos à padecer los males que causan las exalaciones putridas. El escorbuto i fiebres putridas, son el fruto que sacan los anatomistas de las exalaciones cadavericas, como yo lo observé en san Juan de Dios, cuando en la escuela de mr. Broc se mantenia muchos dias un mismo cadaver para las disecciones. La maquinâ de desinfeccionâr el aire por medio del acido muriatico oxijenado, preserva de estos males. Esta puede verse en el museo de esta capital. Los disectores cuidarân de untarse de aceite en las manos cuando tengan algunas sicatrices en ellas, pues el autor trae el ejemplo de un celebre cirujano ingles que tuvo que amputarse un dedo por evitar la amputaçion del brazo, porque disecando una matriz corrompida se le emponzoño. Todo esto persuade que los anfiteatros deben ser grandes i situados fuera de la ciudad, procurando los disectores la mayor limpieza, i el tener á mano los acidos vejetales, en defecto de la maquina de desinfeccionar.

Los enterradores estan mas espuestos a las enfermedades que ocasionan los efluvios putridos de los cadaveres. Su cara palida i lugubre anuncia su mala salud i un

(a) *La fisonomia de estos es la de la tristeza, i la de una profunda melancolia,*

profundo sentimiento de su miseria. El disgusto i pena que ocasionan las miserables reliquias de los restos de la humanidad, unido a los efluvios fetidos contristan el espiritù de los sepultureros, i les dañan sus humores, en terminos que Ramazini aconseja, que se use con mucha sircunspeccion de la sangria en sus enfermedades, pues su sangre esta lo mismo que la de los cadaveres. Igualmente estan espuestos à la asficia de que se hablo en la pajina 108. Debe pues el juez de policía mandar que los sepultureros esten siempre mui limpios, cambiando de vestido luego que lleguen à sus casas i que mientras ejercitan este desgraciado oficio, se froten la cara i brasos con vinagre, ó caldo de limon, ó naranja. A accidentes mas fuertes estan espuestos los que limpian letrinas.

A toda esta clase de hombres debe aconsejarse usen de los medios jenerales propuestos à los otros artesanos, i que los que limpian letrinas separen la cara lo mas que puedan, al quitar la costra que se forma sobre los escrementos, i procurar entrar desnudos i al salir labarse con agua i vinagre.

Los que trabajan en hacer licores fermentados estan espuestos à la asficcia, por el acido carbonico que se desprende de la cerveza. Con tal que esten bien ventilados las piezas se evitarà este mal, el que yo nunca he visto padecer à los que fabrican la chicha.

A los tintoreros se les evitaràn los males que les ocasionan las exalaciones de los tintes, con tal que procuren no arrimar mucho la cara cerca de las vasijas en que trabajan.

Los que trabajan en las caleras, para evitar la asma, el temblor i tisis que les acomete, procuraràn no esponerse al aire inmediatamente despues de estar al calor, procurando no permanecer largo tiempo, sin recibir aire nuevo, con la precaucion ya dicha. Iguales precauciones tomaràn los que trabajan en la preparacion del yezo i la sal, quienes mueren mui temprano de tisis i asma.

Los lapidarios i escultores, respiran en su traba-

jo un polvo fino é impalpable, que les forma concreciones petrosas en los pulmones i estomago, las que les producen tisis i asma. Estos usaran en el cuello una especie de embudo de carton ò papel, cuya estremidad mas larga estara vuelta hacia la cabeza, para cambiar la direccion del polvo.

Los bogas, los pescadores, i las lavanderas, etc. viven habitualmente en un aire frio i humedo, teniendo los pies i manos i à veces todo el cuerpo, sumerjidos en la agua, por lo que padecen ericipela, catarro, reumatismo i dolor de costado. Estos procuraràn estar bien vestidos, i solo estaràn con todo el cuerpo en el agua, cuando el caso lo exije, pero se pondran botines ó alpargates, procurando tener un capote de alguna tela encauchada, que les cubra desde la nuca hasta la cintura.

Los estufistas que tienen baños publicos, estan espuestos à la asficcia, i para evitar este mal saldran de la estufa luego que sientan opresion al pecho: i si estan acometidos de mal tan terrible, usaràn de los medios ya aconsejados.

Los cantores, los que tocan instrumentos de viento i los escribanos, sufren la hemoptisis, por la ruptura de los vasos del pulmon. En el momento deben abandonar su profesion ò ser al fin victima de ella.

CAPITULO. 3.°

Del sueño i la vijilia.

La vijilia consiste en el ejercicio de los sentidos i de los movimientos libres. El sueño, aquella interrupcion momentanea en la comunicacion de los sentidos, con los objetos esteriores, puede definirse, el silencio de los organos, de los sentidos i de los movimientos voluntarios. El divide nuestra existencia fisica i moral en un cierto numero de periodos. lo cual nos proporciona la felicidad de renacer, por decirlo asi, todas las mañanas, i de volver à pasar de la

nada á una vida nueva. ¡Cuan pronto perderia la vida sus embelesos sin esta perenne alternativa! Con que celeridad se embotarian nuestras impresiones i afectos! Dijo pues con razon el mayor filosofo de nuestro siglo: quitense la esperanza i el sueño al hombre i sera el ente mas desdichado. (a)

El sueño es de suma importancia, tanto para el vigor de la vida, como para su duracion i conservacion. La falta del sueño conduce mucho para envejecernos. El tiene la propiedad de reparar las perdidas que se esperimentan durante el dia, i eliminar las sustancias inutiles i perjudiciales. Es como una crisis cuotidiana, durante la cual se hacen las secreciones mejor i de un modo mas perfecto, que en cualquier otro tiempo.

Los niños, las mujeres i los viejos deben dormir mas que los adultos. Las personas debiles i enfermas deben consultar su propia esperiencia, para la duracion de su sueño. Los pituitosos deben dormir mas que los biliosos, los atrabiliarios i los mui gordos. En invierno se dormira mas que en el verano. En las constituciones cálidas i secas se hará menos ejércicio se dormira mas, i sera menos el sueño en las cali-

(a) *La clemencia infinita del Eterno*
Dios que nos crio, para aliviar los males
De nuestra corta vida ha colocado
En la mansion terrena dos amables
Habitantes, dos seres bien-hechores
Alivio en la afliccion de los mortales.
El uno el sueño, el otro la esperanza.
El uno cuando el hombre apoderarse
Siente el cansancio de su debil cuerpo,
I sin vigor sus organos decaen
Viene à dar una calma deliciosa,
A aliviar la natura, i à llevarle
Olvido de las penas que ella sufre.
La otra ànimarlos é inflamarlos sabe;
I aun cuando en ilusion nos entretiene
Nos da placer su engaño favorable.
[Voltaire Henr. cant. 7.°]

das i humedas, porque dijo el viejo de Coos: el sueño humedece i relaja el cuerpo, i la vijilia lo deseca. Siempre que sea moderado aumenta la transpiracion insensible, favorece la dijestion, corrobora el cuerpo i anima el espiritu. Por el contrario si es escesivo, debilita el cuerpo i lo pone pesado, disminuye la actividad de las fuerzas de la vida, la sensibilidad vâ disminuyendose, i las fuerzas del cuerpo decaen. Es sumamente perjudicial à las facultades del alma i particularmente à la memoria.

Las vijilias prolongadas reunen todas las condiciones perjudiciales à la vida, continua disipacion de la fuerza vital, destruccion de los organos, aceleracion del consumo i retardo en la restauracion. En una palabra, las vijilias contìnuadas abrevian la vida i la llenan de males. Los que hacen el dia noche, i la noche dia, se olvidan que el aire humedo i fresco, las tinieblas, el silencio indican al hombre que por la noche debe entregarse al descanso. Entonces el sueño es tranquilo, profundo i reparador, i la luz, el calorico, el frio i el ruìdo que se esperimenta en el dia, son un obstaculo para que el sueño sea tranquilo i restaurante.

La regla para conocer que se ha dormido bastante, es observar si uno despierta por grados, si sus ideas se presentan al sensorio con facilidad, i si las sensaciones i percepciones se hacen sin alguna turbacion.

Se ha susitado la cuestion, si sera util dormir despues de comer, que es lo que entre nosotros se llama siesta. En jeneral la siesta es mas util à las personas que hacen habitualmente ejercicios violentos i que duermen poco por la noche. En los climas calidos es mas util la siesta para sustraerse al calor de medio dia, pues el sueño atrae al epigastrio las fuerzas necesarias para la dijestion, que el calor dirije hacia la piel.

Se proporcionarà un sueño pacifico i saludable en lo posible, si se observan los siguientes preceptos ò reglas.

1.ª El sueño para que sea saludable no debe

pasar de seis horas para un àdulto bien constituido i de vida arreglada, i jamas pasarà de ocho à nueve horas, à lo mas.

2.ª El sitio en que se duerme sera tranquilo, retirado i oscuro, pues es mala costumbre mantener luz (a) en el dormitorio. Cuantos menos estimulàntes esteriores hai que obren sobre nuestros sentidos, tanto mas dispuesta està nuestra alma à gosar del descanso.

3.ª Siendo el dormitorio un lugar en que permanecemos por mas tiempo sin interrupcion, se cuidarà de que sea espacioso, bien aereado i en sitio elevado. No se habitara en el por el dia, ni se hara lumbre alli, i sus ventanas estaran abiertas de continuo, menos por la noche.

4.ª Para dormir socegadamente i dispertarse con una bella disposicion intelectual, se senarâ poco i algunas horas antes de acostarse.

5.ª Se procurara que en la cama nada nos comprima, i se guardara la posicion orizontal, esceplo la cabeza que debe estar algo levantada. Perjudica para la libre circulacion, el dormir medio sentados, i a esto debe atribuirse las deformidades que se observan en la niñes i juventud. Se escojera el lado derecho al dormir para facilitar la direccion natural que toman hacia el piloro las materias alimenticias, evitando el acostarse de espaldas, lo que ocasiona pesadillas i poluciones.

Es mui mala costumbre estudiar i dormirse con el libro en la mano, debiendo en el acto de aquietarse los sentidos, dejar tambien las sosobras i cuidados, pues es preciso que no solo duerman las potencias sino que este sosegado el animo, i no inquieto con la meditacion de lo que se ha leido. Semejante sueño no restaura, i es igual al que se goza caminando en un coche.

(a) *El vapor de las materias que se queman para alumbrarse, alteran el aire i son dañosas à los ojos, nervios i pulmones. Al tràbajo de la noche debio el poeta Milton la perdida de la vista.*

7.ª Es cosa mui util acostarse temprano, i levantarse de mañana, en que el aire puro tiene tan gran influencia en la salud.

Acostarse a la madrugada i dormir de dia es cambiar el orden de la naturaleza (a) i arruinar el temperamento. No es cosa indiferente dormir siete horas durante el dia ó la noche, pues valen mas dos horas de sueño antes de media noche, que cuatro en el dia. El movimiento de rotacion que hace la tierra en las 24 horas, cuya vuelta esta fijada de un modo tan puntual, forma la unidad de nuestra cronolojia natural. Cuando se aproxima este periodo à su fin, se acelera el pulso mas i mas i forma la fiebre de la noche. Es provable que la afluencia del quilo recien formado en la sangre, la ausencia del sol i la revolucion que ella ocaciona en la admosfera, contribuyan mucho à la produccion de este fenomeno. Este estado no es nada natural, pues ocaciona como las calenturas simples, cansancio, ganas de dormir i crisis que se verifican en el sueño. Esta crisis la esperimentan todos los hombres i les és necesaria para su conservacion. El momento en que ella se efectua es aquel en que la calentura llega à su mayor fuerza, es decir, cuando el sol se halla inmediatamente en el zenit de nuestros antipodas à media noche. ¿Que hace pues quien en vez de obedecer al grito de la naturaleza, se entrega al trabajo ò à diversiones, cuando debia descanzar.? Lo que hace es turbar la gran crisis, de-

(a) *Todos los vicios dice Seneca, hacen guerra àl orden natural; ¿no viven contra el de la naturaleza los que en el crudo invierno desean tener rosas? Asi tambien viven hoi muchos hombres. Llega el tiempo de amanecer i entonces se van à dormir; viene la noche i entonces se levantan, comen i se divierten. Esta para venir la aurora entonces senan. No conviene, dicen estos, vivir como el pueblo. Esta jente, sigue el mismo Seneca, me parece una tropa de muertos; i a la verdad no estan lejos del funeral, los que viven siempre entre luces artificiales.*

jando escapar el momento frvorable. Los dolores reumaticos, inchazon de piernas i otros achaques, son el fruto de las tareas nocturnas. Al despertarnos por la mañana possémos el jenio juvenil i al acostarnos esperimentamos los sintomas de la ancianidad. Cada dia es para nosotros la imajen en miniatura de nuestra vida; la mañana es la juventud, el medio dia la edad viril i la noche la vejez. Por la mañana tiene mas actrativos i frescura la naturaleza i es el momento en que el hombre es mas orijinal, pues aun no le an cambeado los succesos i disgustos que ha de recibir en el dia, lo que hace que su injenio haga menos esfuerzos para inventar, siendo entonces sus ideas mas claras i sus pensamientos mas exelsos. Durante una buena mañana goza el hombre con gran pureza i plenitud de la idea de su propia existencia; i malogra la juventud para trabajar, cuando aguarda la edad de la postracion i vejez para sus tareas. Por lo dicho se conose la utilidad de esta regla, i se prueba la nesesidad que hai de madrugar (a) para entregarse al trabajo, i el daño que se ocasionan los que duermen de dia.

7.ª Los que padecen piedra, calores en los riñones i poluciones, lo mismo que los que han heredado dispocision á la gota, usaràn colchon de crin de caballo, i los flematicos de pluma ó lana; i tendran almoadas altas, los que padecen de asma i los que tienen propension á la apoplejia.

8.ª Habrá mucho cuidado en prolongar las vijilias i en los casos de necesidad, no se trasnochara en muchos dias de seguido.

9.ª Cuando se hace presisa la trasnochada, huid el exeso con làs mujeres, sed reservado en el uso del vino, tomad el baño, alejaos del fuego, bebed

(a) *Weslei en su secta de metodistas, pone por articulo de relijion el madrugar, pues llevaba la maxima de que acostarse i levantarse temprano proporciona salud, riqueza i sabiduria al hombre.*

limonada por la noche i evitad la lectura de las cosas que exijen al espíritu mucha atencion.

SECCION 6.ª

De las cosas que deben arrojarse, i de las que deben retenerse.

El hombre goza de sanidad cuando cada organo ejerce en el orden conveniente à la edad, al sexo i al temperamento, las funciones que tiene que ejercer. Las secreciones i execreciónes, son las funciones mas interesantes para conservar la salud; su trastorno anuncia un desorden mayor ó menor i por consiguiente el defecto de armonia que causa la enfermedad.

El orden de las secreciones i execreciones depende especialmente de la accion jeneral del cuerpo. Por esto es que los humores se dirijen â las rejiones del cuerpo en donde la accion se determina con mas fuerza. Dependen tambien del dominio de la sencibílidad, pues cada organo tiene un sentimiento propio, por el cual en el estado natural admite lo que le acomoda, i reusa lo que le repugna. Cuando reina un desorden en la accion jeneral i se visia el sentimiento propio de cada organo, se ejercen mal las funciones ó cesan, i entonces se retiene lo que debe secretarse i execretarse. se visia la masa de la sangre, i muchas veces se depositan en una parte i dan lugar â diferentes males.

Las execreciones exesivas, son efecto de una determinacion visiosamente aumentada de las fuerzas hacia los organos, pero frecuentemente son el producto de una materia morbifica.

La sangre (que segun Bordeu es una carne liquida) es un humor animal necesario â la vida, producido por la elavoracion del quilo, que adquiere sus cualidades vivificantes en el acto de la respiracion, que penetra en todos los organos por medio de la circulacion, i que distribuye los principios nutritivos â todos

los tejidos organicos. La sangre es el conductor del calor animal i la fuente fecunda de las secreciones i exalaciones. Su color en las venas es de un rojo negro, i de color de purpura en las arterias, (a) es viscosa i su temperatura varia entre los 29 i 32 grados del termometro de Reamur, siendo su pesantes especifica de 1,053 à 1,12 ; dejandola en quietud se separarà en dos partes, que son el suero i el coagulo. Por medio de la agua se divide en fibrina i en materia colorante, la que esta compuesta de albumina, gelatina, fosfato de fierro con exeso de oxido, de sosa i algunas sustancias salinas. (Veanse las notas de las pajinas 14 i 15).

La saliva es un humor secretado por las glàndulas salivares que con los alimentos les hace sufrir un grado de elaboracion que les prepara para la dijestion estomacal. La saliva esta compuesta de albumina, de muriate de sosa, i de los fosfatos de sosa, de cal i de amoniaco. El salivar con frecuencia daña la dijestion i la hace dificil i penosa; la animalisacion i asimilacion se hacen mal; los alimentos mal dijeridos no reparan las fuerzas: de aqui las indijestiones, colicos, cacochimia, caquexia, etc.

El moco de las naricez i el de los bronquios se componen de gelatina, agua, sosa, i fosfatos de cal i de sosa. Los otros humores que tapisan las tripas, la vejiga etc. parecen ser de la misma naturaleza. Estos fluidos mucosos abundan en las personas pituitosas que los arrojan con frecuencia por la boca i nariz, por lo que es preciso favorecer en ellas estas excreciones. No obstante deben usar un réjimen seco i tònico, en que entre el vino, el ejercicio etc. Suele aconsejarse el uso del tabaco, pero tiene sus inconvenientes i peligros. Yo me estiendo en esta materia que tan de paso toca Tourtelle, ya porque el tabaco es una planta americana, i ya porque quisiera que entre nosotros se estableciera la vijilan-

(a) *Debe eceptuarse la que circula por las arterias i venas pulmonáres.*

cia antigua para que los niños no lo fumaran, i se dejase este vicio para aquella edad en que la reflección puede influir en no usar del tabaco, que en mi concepto es una de las causas de tantas enfermedades, particularmente de nervios que se esperimentan de veinte años â esta parte, en que no solamente no hai persona que no fume, sino que casi no hai hora del dia en que el cigarro no se tenga en la boca.

El tabaco *nicocciana*, fue llevado à España por el hermitaño español, Roman Pane, cien años antes que lo diese à conocer en Francia, Juan Nicot, pues à Inglaterra lo habia llevado ánteriormente el almirante ingles Francisco Drak, conquistador de Virjinia. La palabra tabaco pertenece á la lengua de Haití ò de santo Domingo. Esta planta se llama *yelt* en Mejico, *sayri* en el Perù, *i petum* ò *petim* en el Brasil i Florida.

Nada prueba mejor la estravagancia de las cosas humanas que la historia del tabaco. Una yerva ignorada del mundo entero, i solo conocida de algunos salvajes de la America, luego que se llevo â Europa en el momento cambió las costumbres i habitos de esta parte del globo; ella crio un nuevo placer, un menester de primera necesidad para un gran numero de sus habitantes. Los gobiernos habiles en aumentar sus recursos, han fundado sobre este frajil vejetal una de sus rentas mas productivas, i el universo se halla tributario de una yerba acre, susia i hedionda. Por un cáleulo aproximativo se dice que en Francia alcansa à ciento veinte millones el comercio del tabaco, del cual saca el gobierno mas de treinta millones de derechos, usando del tabaco apenas una cuarta parte de la poblacion. En Europa el artesano gasta casi una quinta parte de su jornal en esta superfluidad. Entre nosotros el que menos gasta es un cuartillo, en tabacos ò cigarros, i los productos deberian ser inmensos para nuestro Erario (a) pues quiza no hai una

(a) *No me ha sido posible saberlos, aunque he hecho dilijencias.*

cuarta parte de la poblacion que no lo fume, siendo mui pocos los que usan el polvo, los mas por imitar à los europeos, entre quienes el uso del tabaco es un signo de distinguida educacion ó de gran caudal.

La naturaleza para propagar el tabaco ha hecho que sus semillas sean mui numerosas, en términos que cada mata segun el càlculo de Linneo contiene 40,320 granos que son los que se siembran. El modo con que se hace el plantio en Virjinia i Maryland (a) pais natal del tabaco es el siguiente. En la primavera se hacen los almasigos, en tierra bien abonada procurando librar el tabaco del frio, pues esta planta exije un terreno caliente, fertil i que contenga bastante arena. En los terrenos virjenes i humedos se observa que crece con mucho vigor. El tiempo para trasplantarlo és cuando ya està formada la cuarta hoja i comiensa la quinta á desembolverse. Se aprovechan para esta operacion de la primera lluvia, i la verifican en terreno en forma de surcos preparados con el asadon. Los plantios hechos en lugar situado al medio dia, ó en faldas de terrenos en que no soplan vientos de Norte ó Nordeste, son los que dan mejor tabaco. Al mes de trasplantado el tabaco tiene la altura de un pie ó pie i medio. Si adquiere con suma celeridad esta altura, se descogolla para que las hojas se impregnen mejor de los jugos. Para esto quitan todas las hojas cercanas à la tierra, i solo les dejan à las matas diez ò doce hojas. Tienen cuidado de escardar el terreno i de arrancar los renuevos ó hijos del tabaco que salen del tronco ó del pie. A los tres meses de la trasplantacion tienen cinco pies ó mas de altura. Entonces se vuelven à descogollar. A poco tiempo las hojas que tienen un verde claro i amarillento, adquieren un verde mui subido con

(a) *En junio, julio i agosto el calor de Virjinia es ordinariamente de 30 grados del termometro de Reamur. Esta provincia està entre los 36 i 40 grados de latitud septentrional. En su parte occidental cerca de las montañas de Alléghanys se da el mejor tabaco.*

algunas pintas amarillas sobre los pesones i comienzan â arrugarse, poniendose mas asperas al tacto, por cuyos signos se conoce que el tabaco esta maduro. Se cortan las plantas algunos dedos distantes de la tierra à proporcion que ellas maduran dejandolas vueltas al sol todo el dia, lo que hace que se vayan marchitando. Por la noche se hacen pilas ó montones. Si aun conservan humedad, se les pone al dia siguiente al sol, i despues se les coloca en ramadas ò techados construidos de modo que dentre el aire i no la lluvia. En seguida se cuelgan separadamente i se les deja secar por cinco semanas. Si el tiempo es mui frio las secan à la candela. El tabaco de Maryland que sirve para la pipa ó churumbela se seca de este modo por lo que se pone mui amarillo i tiene mas valor. Se saca el tabaco de las ramadas en tiempo humedo, pues en el seco se volveria polvo. Se colocan las hojas en zarzos formando con ellas montones, dejandolas de este modo una ó dos semanas, segun su cualidad i segun la estacion. Se cuida de rejistrarlas con frecuencia para cambiar las ojas en aquellos lugares en que se nota mas el calor, para impedir una combustion, ó que se pudra el tabaco por la mucha fermentacion. Los negros adquieren tal practica en esta manipulacion, que les basta poner una mano sobre un monton de tabaco para distinguir el grado de calor que le conviene.

En Cundinamarca se hace el plantio en todas las provincias, pero las factorias de Ambalema i Jiron, son las que dan cosechas mas abundantes, i tabaco mui esquisito. El de Jiron i Guataqui es mui estimado entre nosotros. Se me ha asegurado que mr. D. Esnenar ha llevado à Francia el de Guaduas, i que ha sido mui estimado. He visto los plantios de tabaco de Jiron i Cucuta. (a) En estos lugares cuando tiene la magnitud de dos pulgadas, se trasplanta

(a) *En junio i julio observe que en Jiron subiò el termometro de Reamur, por la mañana hasta* 80 *grados i à las* 6 *de la tarde à* 83. *En diciembre subirà mu-*

en hileras distando una mata de otra una vara. Los cultivadores tienen el diario trabajo de quitarle al tabaco un gusano del color de la hoja, i de lonjitud de media pulgada. Este insecto roë la hoja i seca la planta. Se observa tambien quitar los retoños i cortar la planta cuando tiene la altura de dos varas i media, que es cuando està en sazon. Entonces se recojen las ojas i se ensartan en un cordel por su pesiolo i se colocan en los alares de las casas en que no les da el sol. Despues de bien seco el tabaco, se deja una noche al sereno, ó se rosea con ambir (a) i guarapo, hasta que este bien mojado; luego se abre, se estienden las hojas unas sobre otras i se ponen bajo una prensa que tenga mucho peso. Se deja en las pilas por ocho ó mas dias, segun las observaciones de los manipuladores, i cuando se saca de ellas, se pesa libra por libra. Hecho esto, las ojas se colocan con igualdad i despues se les da una figura cilindrica para formar tangos ò manojos (e) que se envuelben

cho mas, supuesto á que sus habitautes dicen no pueden soportar el calor.

(a) El ambir ò amir *es el estracto del tabaco cuyas ojas se ponen á cocer en agua hasta que toman una consistencia mayor que la de la miel. En las cercanias de Merida i en la provincia de Barinas, usan del* chimoó i moó *que es una convinacion del* ambir *con el ùraò, que guardan en cajas como las de polvo, sacando el* chimò *con una cucharita ò con el dedo para untarse entre los dientes, quienes conservan mucho tiempo esta asquerosa preparacion. El ùraò segun los señores Rivero i Boussingault, contiene acido carbonico, sosa, agua i materias estrañas. Entre los atractivos con que sin duda se hace recomendable el sexo en Merida i Barinas, debe contarse el de tener una dentadura negra i susia.*

(e) *En Caracas le dan la figura de salchichones delgados i forman manojos del peso de dos arrobas. Este tabaco se llama* cura negra. *El* cura seca *se compo-*

con una cinta de vijao que se aprieta mucho. Hechos los tangos se colocan en almacenes para curarlos durante un tiempo indeterminado.

Los obreros que se ocupan en trabajar el tabaco estan ordinariamente estenuados, amarillos i padecen asma, colicos, vomitos, estornudos, sefalico, esputo de sangre, temblores i borracheras. Ramazini aconseja à estos usen del mismo instrumento que aconseja para los molineros i que se laven con frecuencia la cara con agua, i la boca con vinagre, que beban oxicrato, orchata, agua de malvas i demas bebidas emolientes. Finalmente les aconseja el vomitorio, para que arrojen el tabaco que toman.

Las ojas del tabaco *latifolia*, contienen 1.° mucha albumina: 2.° una materia roja poco conocida: 3.° un principio acre volatil, sin color i mui soluble con el alchool al que debe su cualidad venenosa: 4.° una recina verde: 5.° una parte leñosa: 6.° acido acetico, malate, acido de cal ò oxalate i fosfato de cal, nitrate, é hidrochlorate de potasa, hidrochlorate de amoniaco, i oxido de fierro i de cilice. (Vauquelin)

Yo no pretendo condenar absolutamente el uso del tabaco (1) que puede ser util à los pituitosos i en

ne de longaniza mas grueza i su color es blanquecino: Siendo el cura seca *mui util para los tintes, se esporta mucho para Holanda. Casi todo el cura negra se consume en Venezuela, en Jiron, Popayan i Llanos de Casanare: se hacen longanizas mui delgadas del tabaco i con ellas fabrican en Popayan figuras humanas i de animales hechos con suma perfeccion. El tabaco de la Grita es el mas apreciado de todo el de Venezuela. Su color es mui negro, sus ojas son mui anchas, i su duracion es mucha, pues no lo ataca la polilla. Las mismas cualidades tiene el tabaco de Jiron llamado de primera, por ser de la primera cosecha.*

(1) *Amurat emperador de los turcos, el gran duque de Moscovia i el rei de Persia, prohivieron à sus basallos el tabaco bajo la pena de vida ò de cortarles las narices.*

las enfermedades que dependen de una superabundancia de humores mucosos. Los padres con las armas de la razon i los consejos de la sabiduria, podian impedir un habito tan vicioso. Ellos deben hacer ver à sus hijos, que el uso de la pipa i del cigarro es uno de los habitos mas incomprensibles, pues un humo impalpable, sucio, no menos picante en el sabor, que detestable en el olor, viene á hacerse una necesidad tan dominante, que no hai gusto ni contento, cuando la boca i nariz no estan llenas de él. Sus beneficios son tan ligeros, que las personas que no los gozan estan tanbien como los que lo disfrutan, pues aunque es cierto que tiene el hombre una necesidad de esperimentar sensaciones penosas que amargan su existencia i que el tabaco ayuda á soportar el fardo pesado de la vida, haciendo que el salvaje no sienta la hambre, que el esclavo sufra la servidumbre i la miseria, que el ambicioso apasigue los tormentos de sus perdidas esperanzas i que dé consuelo á las victimas de la injusticia, no por esto se puede negar tampoco que el acarrea mil males. El echa á perder la dentadura, deseca el cuerpo, roba los colores, debilita la vista i memoria, dispone à jaquecas i afectos al pecho, particularmente à la tisis, turba las dijestiones, haciendo evacuar gran cantidad de saliva, hace perder el tono al estomago i à los intestinos, quita el apetito i aumenta la necesidad de beber, cuyo exeso trae infinidad de males. Yo no dudo en asegurar que desde que el uso del tabaco se ha hecho tan frecuente entre nosotros, rara es la persona que no se queja de indijestiones, colicos, asma, epilepsia, bahidos, inapetencia, disenteria, hidropesia, coto, ulceras cancrosas en la lengua i convulsiones. Estas enfermedades en el año de 810 se notaban en mui pocas personas i ponian en alarma las poblaciones. Ac-

Urbano VIII diò una bula escomulgando à los que tomaban tabaco en las iglesias. ¡Ojala se prohibiera el fumar por las calles, que en mi consepto es falta de urbanidad i decencia.

tualmente en todas las tierras calientes de Cundinamarca se han hecho tan frecuentes estos males i particularmente el coto, (*broncocele*)que raro es ya el habitante que no lo padesca, en términos que la presente jeneracion esta casi ya compuesta de cotudos, sordos, estupidos i mudos. En las tierras frias i particularmente en esta ciudad, era cosa mui rara ver à una persona con coto, (a) i ahora se ha propagado mucho, particularmente en las mujeres que viven en el estrado sin mas distracion que el cigarro, siendo su retrete una cosina por el humo, i un lugar asqueroso por la ceniza, salivas i chicotes (b) de que esta cubierto el suelo. No será pues temeridad atribuir entre las causas de estos males, el uso inmoderado del tabaco i de los licores, la vida sedentaria, el sueño prolongado, la falta de los baños, el exclusivo sustento de platano verde i yuca (c) i los continuos padecimientos de espíritu en que hemos vivido desde la transformacion politica. No se me creerá sin fundamento si se considerà que en nuestra actual educacion no se prohive ya el beber licores i fumar, cuando nuestros antepasados tenian en esto un selo que pasaba á indireccion. A esto debe agregarse que los licores i tabaco se han hecho tan universales, que no hai lugar por miserable que sea, que en el no se encuentren à infimo precio, para poder con ellos calmar el hambre i adormecer las afliciones del espiritu. Tampoco debe olvidarse que las carnes i legumbres han adqui-

(a) *En Guatemala se llama gueguesco.*

(b) *Chicote es vos provincial que indica el pedaso de sigarro que no pudiendose fumar por su pequeñes se vota al suelo.*

(c) *En la villa del Socorro en un sitio llamado las Harinas, sus habitantes se mantienen esclusivamente de yuca porque nada mas produce la tierra, i tienen todos cotos i grandes barrigas, de cuya enfermedad mueren pareciendo cadaveres ambulantes.*

rido precios tan elevados que los infelices solo se abastecen del platano verde i de la yuca que tanto abunda en los climas calidos. Finalmente si Hufeland se queja de que en Europa se ha olvidado el uso de los baños, con mayor justicia diremos con el, que hai infinitos que no les ha caido mas agua que la del bautismo.

Si el hombre, pues, es tanto mas felis, cuantas menos necesidades tiene que satisfacer, debemos confesar que sera desgraciada nuestra descendencia, pues tiene que trabajar no solo para comer, beber i vestir, sino para fumar, necesidad mas imperiosa en algunas personas que la del hambre i la sed. (a)

De lo dicho se deduce, que el abuso del tabaco como el de todos los placeres por irritacion, cuales son, el de la masturbacion, el de las mujeres, el de los licores fuertes etc., son el orijen fecundo de los muchos males que nos alarman. Mediten los padres de familia i los preceptores de las casas de educacion para aconsejar à los jovenes no contraigan un vicio que ocasiona mas males que bienes, i que una vez contraido, ni es prudencia dejarlo, ni es facil el conseguirlo.

Los que toman tabaco en polvo padecen evetamiento en el gusto i olfato, jaquecas i males de ojos, i sí es util à los pituitosos tomado moderadamente, si se abusa, la naturaleza contrae un hàbito que hace que el remedio no produsca su efecto. Este uso bajo el aspecto de la limpiesa aun es peor, pues da asco á los que no lo usan de ver salir por la boca i narices los liquidos colorados que destilan los que cada momento tienen los dedos en la caja del polvo. La polisia debe velar que en las fabricas se examine para que no se venda él falsificado con bermellon i otras

(a) *En las costas del rio Zulia en un sitio llamado* la culebra *es tanto el uso del tabaco que hacen sus moradores, que el pescador que solo logra vender un real de pescado lo compra de tabaco i lo reparte entre su familia en lugar del alimento.*

sustancias que le dan mejor color i mas peso. (a)

Las materias fecales (†) son los residuos de la dijestion i no deben permanecer largo tiempo en los intestinos donde endurecciondose se espelen con dificultad. El espasmo habitual que ocasionan en ellos i rradiando sobre las partes superiores, produce vertigos, desvelos i otras afecciones,

La frecuencia de evacuar los escrementos anuncia mala dijestion i debilidad en el sistema. Los que se esceden en la mesa, tienen el vientre suelto. Los que toman pequeñas cantidades de alimentos, que duermen mucho i tienen una vida sedentaria, estan ordinariamente estreñidos.

En el estado de salud, los escrementos ni deben ser mui duros, ni mui blandos sino de una regular consistencia. Los escrementos arrojados como cagarrutas suelen ser el efecto de escesivo trabajo del cuerpo ó del alma, i àlgunas veses de escesos en los licores. El cambio de vida remedia este mal. El nùmero de evacuaciones diarias pende de la edad, temperamento, etc. En jeneral puede decirse, que los infantes deben evacuar muchas veses, i los adultos dos veses al dia. No obstante hai ejemplos de personas

(a) *El sr. Rafael Vicente Prieto presentò en* 1805 *ò* 1807 *dos tangos de tabaco beneficiados en la ciudad de Tunja, con un tratado cuyo titulo fue el de Tabacolojía. En el hacia ver à la* Direccion de rentas *que el tabaco de tierra fria era mejor i tenia menos enemigos. Yo he visto el beneficiado en esta ciudad i es exelente.*

(†) *Los escrementos se componen de agua, bilis, albumina, materia estractiva particular, reciduos de los alimentos i sales que son carbonate de sosa, hidrochlorate de sosa, sulfate de sosa, fosfate, de cal fosfate amoniaco magnesiano, asufre, fosforo, silice i sulfato de cal. (Berrelio) Vauquellin admite un acido libre, Jon un alcali i Voguel, salitre. Estas diversas analisis prueban que las luces toman el caracter de los alimentos.*

que evacuan á los dies i á los veinte dias; mas esta costumbre à lo largo trae sus males.

Para procurar las evacuaciones precisas, es necesario madrugar i hacer ejercicio al aire libre. Loke aconseja habituarse i ponerse en la basenilla ó letrina haya ò no gana de evacuar. Esta viene à hacerse segunda naturaleza i es mui util, asi como es perjudicial ocurrir á purgantes i ayudas para remediar el estreñimiento. Los que son mui estreñidos deben usar vestidos lijeros i evitar sustancias calidas i astrinjentes. Por el contrario los que tienen el vientre suelto por comer alimentos suculentos ò en gran copia usàràn de comidas tònicas, de vinos viejos i de cafe, si hai debilidad en las primeras vias.

La orina es un fluido escrementicio separado en los riñones, de cuya naturaleza i principios constitutivos se hablò en la nota de la pajima 24. Hai dos espesies de orinas las de las bebida à orina cruda, i la de la coccion. Las primeras se arrojan despues de la comida, i son claras, descoloridas è incipidas. Las de la coccion se separan en las riñones i tienen color de naranja, olor fuerte i sabor salado, estas se arrojan luego que ha concluido la dijestion. Los de constitucion fuerte tienen orinas de color mui subido i contienen muchos principios i poca agua. Los debiles, las mujeres, i los niños tienen orinas àbundantes i aquosas.

Las orinas de las personas sanas se enturbian à las cinco ó seis horas de haberlas arrojado, i dejan en la mitad un cedimento ò nuve en figura cònica, cuyo color es blanco, uniforme é igual. La escrecion de la orina es necesaria para la sanidad. Cuando se detiene que es en la iscuria, la vejiga se hincha i pierde su resorte, ò se inflama i agangrena, causando sed, anciedad, vomitos, fiebre, convulsiones, delirio i la muerte. Conviene pues favorecer la secresion de este fluido, haciendo ejercicio i no permaneciendo largo tiempo en cama i mucho menos en colchon blando.

Las orinas escretadas en abundancia como la

diabetes, son por lo regular el efecto del uso inmoderado de bebidas acuosas, de sustancias salinas i diureticas que exitan habitualmente los riñones. Esta afeccion por poco que dure debilita el cuerpo, i debe correjirse absteniendose de lo que causa el mal i usando un rejimen tónico i astrinjente.

El humor perspirable es un fluido que se exala del cuerpo en el estado de gaz en mas ò menos cantidad, segun los diversos estados en que se halla el cuerpo. La transpiracion es no solo una funcion por la cual la naturaleza se desembaraza de los jugos escrementicios volatiles que dañan á la vida, sino que tambien es una via por la cual se efectua la animalizacion de los humores descarbonizandolos. La transpiracion difiere de la exalacion, en que esta se hace en todo tiempo, i està mas ò menos cargada de jugos nutricios volatiles. Por el contrario la transpiracion es una materia cocida, escrementicia i carbonizada, que resulta de la perfecta coccion de los alimentos, i que aparece en ciertos tiempos: es mas abundante seis ó siete horas despues de la comida, i se prepara particularmente por la noche, evacuandose rapidamente por la mañana. La materia perspirable difiere del sudor, en que este es el resultado de un estado violento i lleva consigo materias nutritivas, por lo que debilita el cuerpo i lo hace mas pesado sensiblemente, siendo asi que la transpiracion lo pone mas lijero, i parece aumentar las fuerzas. (a)

La piel no solo es un organo exalante i una verdadera criva; sino que es una maquina absorvente que tiene en su superficie una multitud de bombas aspirantes que absuerven lo que rodea al cuerpo, ya sea el jermen de la vida, ya el de la destruccion. Importa pues mucho babitar i tratar con per-

(a) *El humor de la transpiracion se forma segun Thenard, de acido acetico, materia animal, hidro-clhorate de sosa i quisa de potasa, i de un atomo de fosfate terroso i de oxido de fierro. Bercelio admite solo agua, acido lactico, lactate de sosa unido à una materia animal, e hidro-clhorate de sosa i de potasa.*

sonas sanas, i no es indiferente acompañarse à dormir con las sanas ó enfermas i mucho menos casarse con ellas. Los miasmas que se exalan de sus cuerpos contribuyen ó á arruinar ò â sostener la salud de los que los reciben.

La transpiracion es más abundante por el dia que por la noche i al acabarse la dijestion, pues entonces la piel se pone roja, lo que prueba que entra en accion. Hai una relacion mui grande entre la orina i la transpiracion pues cuando esta se disminuye aquella se aumenta i *viceversa*, â menos que no haya obstaculos que lo impidan. Las afecciones del alma tienen tambien una influencia sobre la materia perspirable, pues las agradables determinan *las fuerzas* del centro à la circunferencia, i las desagradables hacen dominar la fuerza concentrica. La transpiracion varia en muchas circunstancias. El ejercicio, el calor i la electricidad la aumentan; el mismo efecto produce el aire i agua fria en los que tienen un sistema capaz de una fuerte reaccion. La vida cedentaria, el aire humedo i las variaciones de la admosfera se oponen mucho à la transpiracion. Los alimentos hacen variar mucho esta execrecion, i asi es que todos los alimentos que he dicho que son de dificil dijestion, la retardan ó disminuyen, como por ejemplo la carne de puerco, los melones, el pescado, particularmente lo anguila. Por el contrario, el buen pan, el pollo i las aliasias aumentan el humor perspirable de un modo sensible. Finalmente el pais en que se habita contribuye mucho para esta funcion. Si en los diversos lugares de Europa varia mucho, en América debe ser mas notable su variacion por las diversas temperaturas que se hallan, no solo en cada provincia, sino en cada lugar.

Los grándes sudadores tienen sus cuerpos debiles i languidos. La supresion de la traspiracion causa males graves, particularmente en los organos destinados á separar humor mucoso. Los mismos efectos i aun mas graves produce la supresion de los sudores periodicos, criticos ò habituales. El quitarse el sudor

?elos pies ha ocasionado en esta ciudad à muchas personas hidropesias i pulmonias que les han quitado la vida en poco tiempo.

Los remedios propios para la transpiracion suprimida consisten en el uso de friegas, baños tibios, bayetas calentadas lijeramente, i bebidas diaforeticas (a) i sudorificas. En el tiempo que amenaza la calentura, son utiles estas bebidas, pero cuando ya està declarada la aumenta. El ejercicio moderado es un medio mui propio para favorecer la transpiracion, en el cual se usaràn las reglas puestas en la pajina. 417.

El semen del hombre es segun Pitagoras la espuma de nuestra mejor sangre, segun Platon el derrame dulce de la medula espinal, la mas dulce i delicada parte del cerebro segun Alcmeon, i una sustancia sacada de todo nuestro cuerpo, segun el dictamen de Democrito è Hipocràtes. Epicuro dijo, que es un elixir, un estracto ó compendio de nuestra alma i de nuestro cuerpo. Aristoteles dice que es el escremento del ultimo alimento, i Tertuliano le mira como un efecto de nuestros deseos amorosos i un flujo de nuestra ardiente lascivia. Este humor se secreta en los testiculos, i en todas las partes de nuestro cuerpo segun Hipocrates. Al escretarse se ven en el dos partes, una espesa i pegajosa, i la otra viscosa, blanca i mas fluida. Exala un olor particular. Visto con el microscopio se notan en él unos animalitos de cabeza redonda i cola aguda, que se mueven con celeridad, los cuales existen en la puvertad, i segun Carré i Richerand, no los hai en los que tienen galico, i asi es que si el hombre ò la mujer tienen esta enfermedad no procrean.

La secrecion del licor seminal comiensa en la edad de la puvertad, i cuando el cuerpo deja de crecer. Antes de esta epoca las jenitales del uno i otro sexo estan en una especie de sueño, del que salen cuando las demas partes del cuerpo estan casi perfec-

(a) *Diaforetico se llama el remedio que favorece la traspiracion insensible.*

tamente desenvueltas. Entonces secretan el licor prolifico en los testes, i por los canales diferentes lo llevan á perfeccionar en las vejiguillas seminales. Una parte de el vuelve â la masa de la sangre i la otra se expele en el acto venereo.

Es cosa sabida que la mayor parte de las desgracias que sufre el hombre, se las debe al vino i al amor, cuyos arrebatos los reprimen con dificultad los hombres mas moderados. El sabio Salomon perdio el entendimiento por el exeso de los placeres con las concubinas. Este exeso tiene un influjo superior sobre todas las causas que abrevian la vida, pues disminuye la misma fuerza vital, aniquila lentamente la solídes i elasticidad de las fibras i los organos, acelera el consumo interior, retarda la restauracion, i nos espone á inficionarnos con uno de los mas horrendos tócigos que es el virus venereo, peligro contra el que no nos precaveremos mientras que mantengamos un trato ilicito con las mujeres. Esta infeccion no solo abrevia nuestra existencia, sino que la llena de amarguras i nos la hace gravosa, llevando muchas veces en la perdida de las narices i campanilla las señales de la prostitucion.

En el cerebro i jenitales se consume la parte mas notable i noble de la fuerza vital, empleada en la creacion espiritual i fisica que estàn intimamente ligadas. El abuso pues de los placeres amatorios acarrea en primer lugar la debilitacion del pensamiento. Es cosa cierta que cuanto mas se ejerce el pensamiento tanta menos actitud hai para la jeneracion; i por el contrario, cuanto mas se ejercen los organos jenerativos, cuanta mayor profusion hai del humor seminal, tanto mas pierde el alma de su vigor, penetracion, memoria i juicio. En algunos hombres lacivos dice Galiano, que se ha encontrado el cerebro reducido a lo mas al grandor de un puño. Desde que el hombre se abandona à los placeres del amor pierde su robustes, i cambia la fisonomia. Su cabeza desnuda de cabellos, sus ojos tristes, undidos i escasos de vista, sus mejillas caidas, su nariz seca, su frente

arida i callosa, su oido torpe, su boca pestilente, su cuerpo estenuado por una calentura lenta que lo consume, su sed insaciable, su escaso sueño, sus dolores cólicos, su esterilidad, sus flujos escesivos de vientre i de orina i finalmente su reumatismo, gota i el asqueroso galico, son los frutos que el va á depositar al sepulcro de Venus cubierto de yerbas frias. (a) Al pie de el se confiesa que à los goces que hemos tenido con las mujeres se han remplazado el arrepentimiento i el dolor.

Condolamonos de la suerte àctual de los hombres, entre quienes se propagò este veneno desconocido de nuestros antepasados, i que no es orijinario de la América, como lo comprueban los autores del diccionario de ciencias medicas impreso en Francia i Clavijero en la disert. 9.ª tom. 2.º traducido por el sr. J. J. Mora. !Que tristes reflexiones no hace el filosofo al ver los progresos de tan horrenda dolencia! Que son los otros venenos, aun los mas formidables, en comparacion al que inficiona las fuentes de la vida, esparse la amargura sobre los mas deleitosos goces del amor, corrompe la semilla del jenero humano, i lleva asi su deplorable accion hasta sobre las futuras jeneraciones; que introduciendose en lo interior de las familias, destruye la felicidad doméstica, enjendra la aversion entre los esposos, enajena à los hijos de sus padres, i rompe los mas sagrados vinculos de la sociedad. Este mal es de aquellos venenos lentos, que no siempre se manifiesta con sintomas esteriores, pues se puede estar inficionado de él i comunicarle à otros sin conocerse. Cuando este terrible mal ha llegado al colmo de la intencion ¡que estragos no hace en el cuerpo humano! cubrese de espantosas ulceras la piel, se corroen los huesos, caen partes enteras tocadas de muerte, mina poco à poco la complexion i la deteriora à menudo en tanto grado que si no conduce à la sepultura, hace perder el cielo del paladar ò las narices; de modo que el hombre despues de haber sido maltratado cruelmente, se ve obligado en adelante á pasear i ostentar su oprobio en todas partes. Su antidoto es el mercurio, de modo que para curarnos tenemos que luchar

De ninguno de estos males se veia atacado el hombre mientras que no seguia mas que los impulsos de la naturaleza, que no tocaba à su mujer sino hasta despues de haber sentido por diferentes veces los incitativos de la concupiscencia, i que su razon dominaba à su pasion. Entonces era fuerte, robusto i no habia esperimentado jamas las fatales consecuencias de las enfermedades secretas i criminales. Pero desde que hace alarde de tener varias mujeres, que no se contenta con los impulsos de la naturaleza, sino que se exita asi mismo, con la lectura de libros obcenos, de conversaciones impudicas, con la recreacion de laminas deshonestas, i con los remedios que por cortos instantes exitan el apetito sensual; se hace imposible que el lujurioso no se vea atacado de los males de que he hablado. La perdida del entendimiento es una de las razones mas fuertes que ha tenido la Iglesia latina para no permitir à sus sacerdotes el goce de las mujeres, i san Pablo que prefiere siempre la continencia al matrimonio, sabia bien que males causa el

contra otro veneno, que para muchos ha sido ineficas, despues de haber perdido con èl, el cabello i la dentadura. En una palabra, el mal venereo reune cuanto un veneno puede tener de espantoso, repugnante, tenaz i horrible. ¡I nos chanseamos con respecto à èl! ¡I hai hombres que llevan al lecho nupcial una enfermedad que con tanta dificultad se cura en el sexo! ¡Y à este mal se le da el titulo de enfermedad galana! ¡I no se piensa en contener entre nosotros esta peste cronica que desde el año de diez ha hecho progresos tan rapidos en Colombia! Se me parte el corazon cuando veo que los habitantes del campo tan sanos en otros tiempos, se estan viendo ya atacados del galico, cuando aguardavamos que entre los àgricolas se conservâra la semilla de una casta vigorosa i sana. Tambien me conduelo al ver que personas las mas virtuosas à irreprensibles en sus costumbres llevan en si esta infeccion sin saberlo, ni haberla contraido por su conducta, pues esta dolencia penetra hasta en el asilo de la inocencia.

amor, que en su accion i consecuencias no podia jamas ser moderado. ¡Cuantas pasiones no trae consigo! ¡Que no hace sufrir â los que se abandonan à los celos, i à cuàntos no les ha costado al vida como à Lepido! La salud, el mérito i la reputacion sirven de pretesto para formar este vicio, que una vez apoderado del corazon, trasforma el amor en rabia, el respeto en desprecio i la tranquilidad en desconfiansa.

Se entiende por abuso de los placeres del amor el gozar de ellos antes de estar enteramente formados es decir, antes de los 18 años para las mujeres i antes de los 20 para los hombres, en gozar de ellos con mucha frecuencia i sin moderacion, en irritar de continuo la facultad prolifica con la variedad de los objetos, i el uso de licores aromaticos i ardientes; ultimamente en entregarse á los goces despues de sumas fatigas, durante la dijestion ò para espresarlo de una ves fuerâ del matrimonio, porque nada hai mas que este, como se dirà en adelante, que sea capaz de santificar este instinto, es decir, impedirle que sea perjudicial i hacerle provechoso. El uso del matrimonio no es un acto criminal ni peligroso i la accion no es impudica segun San Jeronimo, i San Agustin; el exeso solo es el que es prohibido. El abstenerse en cierto modo de las mujeres es una de las tres cosas que nos dà fuerzas i hace felis nuestra vida; porque si nos levantamos de la meza con apetito, si amamos el trabajo i sino derramamos nuestro semen, estoi bien persuadido, dice Venette, de que nuestra salud se hallara completa i esenta de cuantos males la alteran jeneralmente.

Cuanto acaba de decirse, se aplica mas especialmente al *onanismo* ó placeres solitarios, los que siendo contra la naturaleza aumentan más los esfuerzos para conseguirlos. La naturaleza no castiga ninguna accion con tan terrible castigo (a) como las que le ofenden

(a) *La Escritura sagrada pronuncia este anatema por boca del Espiritu Santo. "Maldito el que derrama su semen sobre la tierra"*

directamente. Es horrendo el sello que grava en el que la ultraja de esta manera, es una marchita rosa, un arbol desecado en su vigor, un cadaver ambulante. Este afrentoso vicio ahoga todo principio vital, i solo deja inercia mortal, palidez, decadencia corporal, i abatimiento intelectual. Los desgraciados que se entregan al onanismo, se vuelven de un jenio tectrico i melancolico, hablan poco i parece lo hacen con pesar. Los niños que tienen talento se vuelven hombres comunes ó mentecatos. El alma pierde el gusto de los pensamientos honrosos i grandes, i la imajinacion esta enteramente depravada. Basta la vista de una mujer para enjendrar deseos en estos desdichados, i el arrepentimiento i la verguenza que ellos esperimentan, la persuasion en que estan de no poderse curar ya del mal que los roe, acaba de hacer su estado mas cruel de lo que puede concebirse. Estando siempre irresolutos tienen un tedio continuo á la vida que los conduce con frecuencia al suicidio, crimen á que nadie esta mas espuesto que los que se entregan á los placeres solitarios. Ademas estan sin cesar atormentados de flatos, su piel esta cubierta de sarpullidos i ulceras; se pone seco i consumido su cuerpo, i sobrevienen finalmente la epilepsia, calentura etica, frecuentes desmayos i una muerte temprana.

Hai otro onanismo que podria llamarse moral que estenua mucho: el que se entrega á el no se aparta fisicamente de los preceptos de la castidad. Cometese este pecado siempre que nos alimentamos i acaloramos la imajinacion con imajenes voluptuosas i lacivas, lo que suele acabar en una verdadera dolencia mental i domina del todo el alma. En este caso la vida es una fiebre continua, que debilita tanto mas, cuanto se esperimentan mas deseos al ver los objetos favoritos siendo imposible satisfacerlos. Este estado se observa en los viejos licenciosos, que reducidos por ultimo á renunciar los placeres reales, tiran con perjuicio suyo á resarcirse de ello con este deleite intelectual. Se ha observado entre los relijiosos sujetos ál celibato, en quienes puede encubrirse el

onanismo moral con la capa de fervor i contemplacion:

No es raro entre las mujeres solteras cuya imajinacion se ha corrompido con la lectura de novelas i otras obras semejantes que se aprovechan del lenguaje de moda para ocultar los desordenes de su animo, bàjo el nombre de sensibilidad i que con todas las esterioridades del recato i austeridad, se entregan frecuentemente à los mayores exesos en su interior. Tourtelle dice, que es raro que la continencia sea dañosa à la salud. En efecto hubo un tiempo, reflexiona Hufeland. en que los jermanos no pensaban en el tràto con las mujeres sino à los veinticuatro ò veinticinco años. Sin embargo no conocian ningunos de los inconvenientes i males que se atribuyen en nuestros dias á la continencia, i tan lejos de sufrir con ello adquirian un vigor estraordinario, i que dejaba llenos de asombro à los mismos romanos. En el dia los jovenes disipan anticipadámeute las fuerzas que la naturaleza destinaba en ellos â la produccion de nuevos seres. La consecuencia de este. habito fatal es, que los mas se hallan agotados à la edad en que nuestros mayores comensaban á hacer uso de la facultad prolifica, i â una edad temprana estan inhabilitados para sentir el aguijon de uno de los estimulantes mas acomodados para llenar de embelezo la vida. La continencia, sin la que el hombre no puede tener moralidad ni jenial distintivo, esta ridiculizada è infamada como un pedantismo fuera de moda. Cualquiera adolecente puede cojer cuando le agrada una flor, que deberia ser el premio reservado â la constancia, actividad i à una noble perseverancia en triunfar delos obstaculos i debera ser segun Alibert una lei.

Sobre estas consideraciones forma Hufeland una de las reglas cuya observancia es de la mayor importancia. *Quien quiera conservar su salud i vivir mucho tiempo debe abstenerse de todo trato con las mujeres hasta el matrimonio.*

1.° Un trato ilicito conduce mas facilmente á

los excesos con el atractivo de la mudanza i novedad: 2.° fomenta los gozos adelantados, siendo asi que uno no se puede entregar à los gustos del matrimonio, sino cuando está bien dispuesto para ellos, tanto fisica como moralmente: 3.° nos espone á contraer algunos males venereos, pues toda precaucion es inutil, i cuando no es contra la jeneracion: 4.° hace perder el gusto del matrimonio, pues roba las facultades indispensables para contraer este vinculo.

Voy á dar unos preceptos seguros para que los hombres robustos observen la continencia hasta la epoca de su matrimonio: 1.° vivir con templanza i evitar el comer con esceso las sustancias que se han puesto antes como mui nutritivas, i como estimulantes: 2.° hacer todos los dias algun ejercicio bajo las reglas dictadas anteriormente El ayuno i ocupacion es el mejor talisman contra las tentaciones del demonio de la cárne: 3.° ocupar nuestro espiritu en objetos graves i asbtractos que aparten toda idea de sensualidad: 4.° evitar cuanto enardece la imajinacion i pone alerta las potencias, como los coloquios licenciosos, lecturas eroticas (o) imajenes voluptuosas, frecuentacion de las mujeres de facil trato, los bailes que se asemejan á los lacivos de los griegos etc. 5.° representarse insesantemente en el animo los peligros i consecuencias de la licencia: 6.° la idea de lo que debemos á la mujer que ha de participar de nuestra suerte algun dia, cuya regla tiene mucho influjo sobre las almas de buena indole: 7.° evitar con cuidado el primer desliz, pues no hai inclinàcion que se convierta en costumbre tan facilmente como esta. El pudor timides i una vaja idea

(o) *No hai mas que muchos libros para exaltar la imajinacion, dice Hufeland, cuyos autores llevaron esta mira, ó la unica de afianzar el despacho de su obra, sin pensar en el irreparable daño que causaban á la inocensia i á la moral. Los que introducen, i los que venden estos libros son los autores de la inmoralidad i perversion de costumbres en los pueblos.*

de lo justo é injusto, hacen resistir à las mayores seducciones, al hombre que no ha tenido trato intimo con mujeres. Añadese à esto que el primer gozo dâ orijen â la necesidad, i dâ progreso al jermen todavia dormido del instinto prolifico: 8.ª i ultima regla consignada por Horacio. Muchas cosas llevó è hizo el niño, sudó, padecio frio i se abstuvo de la venus i el vino. ¡Dichoso el que sabe dirijir bien sus facultades pues este al dar la vida à otros seres, gosarâ de las delicias de himeneo i vera renacer en hijos sanos i robustos, la salud i vigor que èl habia sabido economizar.

Como se ha dicho antes que el matrimonio es el solo medio de poner freno à la concupicencia, hablaré de èl. Por matrimenio entiendo la union indisoluble i sagrada de personas de sexo diferente para ayudarse reciprocamente, procrear hijos i crearlos. Una union fundada para tan importantes objetos, es una de las mas imperiosas obligaciones del hombre en sociedad ò fuera de ella, es un punto esencial de su educación i la base principal de la felicidad pública è individual. Es necesaria para la perfeccion moral del hombre, por que el enlase de su ser é intereses con los de otro individuo, le hace triunfar del egoismo que es el mas acerrimo enemigo de la virtud. En el casado los dulces afectos de la ternura conyugal i paternal encienden su corazon i arrojan de él la fria indiferencia que halla, un franco abrigo en el del celibe que es egoista, (a) independiente, voluble i esclavo de sus pasiones, entregàdo á si mismo no toma empeño por los demas hombres ni por su patria, i las falsas ideas que le han impedido casarse, toman todavia un nuevo grado de fuerza en el estado de separacion en medio del cual

(a) *El egoista, dice Alibert, es un ser esencialmente antisocial, es un esclavo que da vueltas sin cesar al rededor de su propia organizacion i que no reconoce otra lei que la que sus necesidades le imponen: vive en cierto modo en la esclavitud de sus mas groceros apetitos.*

vive. *¿Donde hai cosa mas propia para enjendrar el gusto de las inovaciones, susitar los disturbios populares i fomentar las revoluciones que el insesante aumento del numero de los celibes?* Bacon dice, unicamente el padre de familia que ha dado rehenes al Estado merece el titulo de ciudadano i de buen patricio. El casado no solamente hace la felicidad presente sino la de las futuras jeneraciones, porque solo el matrimonio da al Estado ciudadanos honrados, capaces de portarse bien, i habituados desde la niñes, no menos al orden que á la observancia de cuantas obligaciones impone la sociedad. El Estado que es una madrastra unicamente, no puede suplir una educacion que una sabia i provida naturaleza quizo hacer dimanar de la ternura de los padres.

Es una verdad inconcusa, que cuantos mas hijos ilejitimos (a) cuenta un estado, tantas mas semillas de corrupcion encierra, dentro de sí i tantos mas elementos de revoluciones por consecuencia. ¡O vosotros grandes de la tierra si quereis formar la felicidad jeneral i particular de vuestros subditos, fomentad, honrad i protejed los matrimonios, ved en ellos unos grandes planteles de buenos ciudadanos, contemplad cada familia que vive en la union i paz como una prenda de la felicidad comun i de la tranquilidad de los gobiernos. Pero si quereis dar la ultima mano á esta grande obra, dedicad vuestra mayor atencion al rejimen de las escuelas publicas, pues unicamente la educacion hace bueno ò malo al hombre.

Que el matrimonio influye sobre la felicidad fisica del hombre se comprueba. 1.° El matrimonio es el unico medio que tenemos à nuestra disposicion para regularizar el instinto que atrae los seres el uno al otro i para darle un fin. Nos preserva de dos

(a) *Los hijos de un comercio ilejitimo son el oprobio de sus padres, i en el estrecho circulo en que los han constituido los autores de su existencia, no se oye jamas el dulce nombre de padre é hijo, que tan dulce emacion produce en el alma.*

males estremamente perjudiciales, el abuso i abstinencia de los placeres. Tourtelle dice que la cotinencia por la acrimonia que adquiere el semen ha conducido al sepulcro à muchos de temperamento ardiente, cita à Enrique VIII, quien habiendo esperimentado violentos ardores por las mujeres, hiso perder el catolicismo à la Inglaterra. Sin embargo la lei jeneral de la armonia dicta que el hombre use de todas sus facultades; es menester que todas ellas tengan su progreso i se ejerciten suficientemente. El coito moderado exita, i el demasiado debilita segun Hipocrátes: 2.° el matrimonio modera i regulariza el gozo. Esta uniformidad que le repugna al licensioso, es lo que cabalmente hai de mas saludable è indispensable para la salud. Es una mesa simple i frugal al lado de otra opipara i llena de manjares esquisitos, i solo la primera es capas de infundir el habito de la templanza, que es la que conduce â larga vída, pues cuantos han llegado á ella han sido casados: 3.° el matrimonio proporciona los mas puros i sencillos de todos los placeres, pues mantiene el alma en el estado medio, cuales son los placeres domesticos, que moderan la viva impresion de las sozobras i esperanzas. Ultimamente un buen matrimonio proporciona anticipadamente las delicias celestiales que Dios reserva à sus elejidos, dandonos hijos sanos i bien educados, cuya vista parece nos rejuvenece. Cuando somos viejos, segunda vez necesitamos de padres que nos levanten, nos proporcionen alimentos i nos los lleven à la boca, ¡ó sabiduria de la Providencia! entonces hallamos otros padres en nuestros hijos, quienes se gosan en devolvernos una parte de los beneficios que recibieron de nosotros. De este precioso i tierno recurso se priva voluntariamente el celibe (c) que parece arbol desecado en medio del desierto, que recibe los beneficios de manos interesadas i no de aquellos seres à

(c) *No se habla aqui del celibato que abrazan las personas que juran solemnemente morir à las pasiónes, ó de estinguirlas por los ayunos, cilicios i maceraciones.*

quienes el instinto i naturaleza los unió con vínculos que inspiran el comunicarlos.

En todas las edades no se pueden gozar las dulzuras del matrimonio, pues los niños son mui debiles i los viejos mui languidos; el medio entre estas dos edades es el que conviéne à la diosa Venus, que solo pide como Marte jovenes llenos de fuego, de salud i de brio. Platon fijo la edad de 30 años para el matrimonio de los hombres i en Lacedemonia se fijó el de 25 años. Las leyes de España autorizan á las mujeres á casarse à los 12 años, i á los varones á los 14. En algunos lugares de la América meridional se declara la puvertad á los 10 ó doce años. La temperâtura del clima, la cantidad i calidad de los alimentos, el desarrollo de las facultades morales, la naturaleza de cada temperamento, la complexion de cada raza humana, i finalmente las leyes i relijion hacen variar las epocas en que se divide la edad de los hombres. De lo que he leido sobre el tiempo en que está el hombre apto para la jeneracion, resulta que la edad mas temprana es la de 10 años, i la mas tardia de 16 à 18. Siendo mui raros los que llegan à la pubertad à los 9 ò 10 años, los jurisconsultos han determinado los 14 para los hombres i 12 para las mujeres, los politicos que consideran la duracion de un estado floreciente, saben que esto pende de la salud i robustes de los pueblos que les pertenecen. La edad de 14 años segun ellos es edad mui debil para poder dar al Estado hombres robustos i de injenio.(a)

Lo mejor es seguir sobre este particular la opinion comun, esto es creer al hombre perfecto à los 24 años i á la mujer à los 20 años. El hombre que llega à dicha edad debe casarse si es de un temperamento ardiente i humedo, bilioso i melancolico, de pequeña estatura, de gran cabeza, de

(a) *El padre del celebre Montaine que vivia en el siglo* 16 *se caso virjen á los* 33 *años, despues de ser militar.*

ojos vivos, naris grande, boca endida, mejillas encarnadas i barba redonda. Lo mismo debe decirse de la mujer de 20 años que à imitacion de aquella fàbula de que habla San Jeronimo, no puede vivir sin gozar de los placeres del amor, i sin seguir los consejos que la iglesia da à los casados. Para sufrir el yugo del matrimonio se necesitan personas que por su edad sean fuertes i vigorosas.

Es mui perjudicial casar una joven con un viejo i una mujer de edad avansada con un joven robusto, i tanto peor si no se consultan las voluntades. Seria util que solo se casaran las personas bien conformadas i esentas de todas enfermedades, particularmente gàlico, tisis i lasarino, i las que esperimentasen amor mutuo. La alianza con las familias estranjeras se mira ya como una lei de la naturaleza. La casta de los judios es mui debil, por que no se les permite casar con estranjeras. Por el contrario las familias de los soberanos de Europa, son regularmente mui bellas i fuertes porque se casan con familias de distinto pais. En las grandes ciudades se esperimenta lo que ya sucede en Bogotà, que fijandose en ellas jentes de distintos paises, resulta una jeneracion de personas espirituales, de una bella figura i de una talla majestuosa.

Los viejos deben renunciar à los placeres del amor, ò usarlos raras veces. Muchas veces los viejos han acelerado el tèrmino de sus dias, queriendo señirse el arrayan reservado à la juventud i sacrificar.

El estio i la primera parte del otoño, son las menos propias para los placeres del amor, en cuyos tiempos rara ves debe usarse de la venus. El gran calor de los meses julio, agosto i setiembre, disipa entre nosotros los espiritus i las fuerzas; por esto Celso dice, que si podemos nos abstengamos en esta estacion de los placeres. En invierno toda la naturaleza esta en calma, i las plantas no se disponen â la reproducion, por lo que no conviene mucho el uso del matrimonio. La primavera inspira vigor i toda la naturaleza por su verdor i sus flores no respira sino

reproduccion, i por tanto nos exita á los placeres del amor. Este es el alma universal del mundo que derrama en todos los seres la fecundidad i la vida.

Hipocrates i Boherave despues de él aconseja que se use del matrimonio por la mañana. Por regla jeneral se usará cuando el estomago no este mui lleno ni mui vacio. En las veinticuatro horas del dia hai dos mui aparentes, cinco horas despues de comer i cinco despues de cenar. Si se falta à esta regla mas vale que sea cuando el estomago esta lleno, pues este defecto es mas facil de enmendârse. Aunque parece que despues de comer i beber mucho nos hallamos al parecer aptos para el placer, esto es por lo pronto pues luego sigue la debilidad. Esto lo compara Venette à äquellos arboles á cuyas raices se echa cal, que aunque dan mas pronto el fruto no duran despues mucho. Debemos pues despues del deleite evitar cuanto pueda exitarnos. Con respecto á las mujeres puede decirse, que en todo tiempo menos en el de sus reglas deben prestar el debito.

Los debiles, los convalecientes, i los enfermos del pecho deben ser parcos en los placeres i reprimir los movimiontos de la carne, pues para ellos el escollo de los placeres del amor es mui peligroso, pues dice Venette que vió morir de repente à much que usaron del matrimonio estando sin restablecer de una enfermedad. Yo he presenciado dos muertes mui prontas por la misma causa, finalmente las personas robustas, dice Celso, no deben entregarse al placer con mucho ardor, ni abstenerse con escrupulo. (a) Los placeres usados con moderacion dan ac-

(a) *No hagas al joven prematuramente*
Unir del matrimonio con los lazos,
Pues solo prole sin vigor i debil
Enjendrara su cuerpo delicado.
Huya de los placeres de Himeneo
Sino abreviar sus dias quiere el anciano
I que su antorcha, en ves del nupcial lecho

tividad i lijereza al cuerpo en lugar que los exesos lo debilitan i enervan.

El haber hallado en Tourtelle el ejemplo de Montaigne citado en la nota, i del cual deduce la dejeneracion en que ha caido la nacion francesa del siglo 16 al presente, me ha hecho, sepârandome de él, hacerme mui estenso en esta materia, pues la creo mui util para evitarle à mi patria mas males de los que ya sufre. Hufeland, Venette i dos autores anonimos son los que han guiado mi pluma.

Cuando la matris ha adquirido su ultimo grado de crecimiento vuelve á ser un nuevo centro de sensibilidad que tiene una gran correspondencia con el epigastrio i sobre todo el sistema. En este tiempo aparece el flujo menstrual que segun Richerand es el producto de una verdadera secrecion que se hace en las arterias capilares del utero, del mismo modo que en la membrana pituitaria, en la membrana bronquial etc. Venette la atribuye à una fermentacion que produce el semen de la joven sobre toda la masa de la sangre. Esta evacuacion periodica aparece ordinariàmente una vez al mes, durando hasta 6 ó 7 dias, estableciendose en la pubertad i cesando entre los 45 i 50 años mas ò menos tarde ò temprano. Las brasilenses no tienen flujo mestrual i conciben lo mismo que la mujer de Gorjias, de quien habla Hipocrates. Asi como el desenbolvimiento de los organos sexuales produce en el hombre unà revolusion que hace dominar el sistema arterial i pulmonar, asi tambien la matris con las reglas adquiere nueva vida, aumentando el tono i tension de todo el sistema. Cuando este flujo no aparece se ocasiona la *chlorosis* 6 enfermedad pàlida de las virjenes, por lo que las madres deben advertir à las hijas el modo

La senda alumbre del sepulcro helado.
A vosotros adultos os conviene
Seguir de Venus la bandera osados,
I à sus dulces combates i à sus lides
Esponer vuestros pechos sin reparo.

con que aparece para que no suceda lo que ha sucedido muchas veces, que à la aparicion de la sangre se han asustado las niñas i han ocurrido al baño frio i otros medios para quitarsela.

El unico medio de evitar la clorosis, es procurar que las jovenes hagan ejercicio, que no esten encerradas i se les permitan las entretenciones de su edad. Es pues preciso que se eviten los consejos imprudentes de la edad fria que tienden à impedir los juegos estrepitosos â que inclina la naturaleza à la juventud, á la que muchas veces se entrega á la tristeza en la primavera de la vida destinada à los juegos, á la risa i á los placeres inocentes. Si à la epoca de los doce años en los climas calidos, i de los trese ò catorce en los frios, no aparecen las reglas, no hai mas medicamento que hacer, sino para cambiar el estado de inaccion en que caen las jovenes, hacerles hacer ejercicio en el campo tanto â pie como à caballo, procurarles recreaciones honestas i un alimento sano i tonico.

Estos simples socorros promueven las reglas i restituyen la salud. Los emenàgogos ó medicamentos que promueven la menstruacion, desconsiertan la naturaleza i agravan los enfermos.

La sangre de las reglas es, como dice Hipocrates, igual à la de una victima i nada tiene de venenosa. Algunas ocasiones tiene mal olor porque suelen arrojarse con ella algunas impurezas de la sangre, ó tener desaseo la persona que padece este mal. La cantidad de la sangre menstrual no debe pasar de diesiocho à veinte onsas. Esta cantidad no es siempre igual en todas las mujeres. La salud, enfermedades, temperamento, clima, modo de vivir, costumbres estacion, i otras muchas cosas transtornan esta clase de evacuaciones. Por mis repetidas observaciones he hallado que las mujeres mui gordas son casi siempre escasas, siendo asi que las delgadas tienen abundantes reglas.

SECCION 7.ª

De la influencia recíproca de lo físico sobre lo moral, i de lo moral sobre lo físico.

El alma tiene una gran influencia sobre el cuerpo del hombre. Las diversas afecciones que el esperimenta producen cambios en el sistema, utiles ó dañosos, causan ó concentracion ó espansion de fuerzas, ò favorecen la circulacion ó la impiden. Estas mismas afecciones son las que determinan la voluntad; de ellas el sentimiento que nos atrae à los objetos que obran sobre nuestros sentidos ò que nos separa de ellos, segun que su impresion es agradable ó penosa. Por esto es que lo moral tiene una estrecha dependencia de lo fisico, porque todas nuestras ideas i afecciones nos vienen de los sentidos, i deben su orijen á las vibraciones de las cuerdas nerviosas, que propagandose al cerebro producen el placer i el dolor.

Las sensaciones son absolutamente necesarias à la vida fisica i à la moral; ellas nos enseñan a conocer los objetos que estan fuera de nosotros, i que pueden contribuir ò perjudicar à nuestra conservacion. El feto participa de las sensaciones de su madre, i desde que nace comienza à sentir las suyas. En sus primeros dias solo percibe el tacto i la accion del jugo gástrico, despues à proporcion que la vida hace progresos, comienzan á obrar los otrós sentidos, i asi es que se hace sensible à las impresiones de la luz. Poco á poco el principio sensitivo desplega su enerjía i el cerebro adquiere la facultad de retener las sensaciones que se le transmiten: la alma compara ideas, premedita en sus relaciones, i forma juicios. En esta época comienza la vida moral, el hombre tiene conciencia de su existencia, i de las cosas que le rodean, el siente inclinacion acia los objetos que la esperiencia le ha enseñado le son agradables, i repugnancia á los que ella le ha indicado le perjudican.

Las facultades mentales se ejercitan por un ente real, *una emanacion de la Divinidad que no desciende a lo profundo del sepulcro, sino que vuelve a su autor.* No hai persona dice Secc que no haya sentido dentro de si mismo,

dos poderes opuestos que hacen esfuerzo por reducirle i que el uno no cede, sino hasta que haya obrado una causa esterna que lo venza. El hombre doble de Buffon es de quien habla el apostol san Pablo cuando dice. *Veo otra lei en mis miembros que repugna à la lei de mi entendimiento.*

Este principio contiene virtualmente desde su orijen todas las ideas posibles. El tiene necesidad, mientras se halla encadenado á la materia, del socorro de los sentidos para ponerlas en *acto* i percibirlas. Cuando ha recobrado su pureza i libertad separandose de la materia, produce i realsa por si solo las ideas por el acto único de su voluntad. Es evidente que en nuestra pasajera vida no podemos adquirir ideas, i comunicarlas con el sistema de los seres fisicos é intelectuales, sino por medio de los sentidos. Mientras mas perfeccion tienen estos mas se aumenta i se estiende la esfera de nuestros conocimientos. Por tanto conviene ejercitarlos i aplicarlos à los objetos de un modo conveniente.

Sensaciones son las afecciones de los cuerpos, causadas por las impresiones de los objetos esteriores sobre los sentidos esternos. Sentimiento es la impresion exitada en el alma por las sensaciones. Por tanto toda sensacion seguida de sentimiento produce necesariamente el placer ò el dolor. Todo lo que obra dulcemente en los sentidos hace nacer el placer, i todas las causas que los conmueven violentamente ocasionan el dolor. El placer i el dolor son los efectos de las sensaciones i pertenecen al sentimiento. Estos dos productos de la sensibilidad, solo difieren por el grado de intensidad i asi es que un gran placer està mui vecino del dolor. Se llama *placer* toda sensacion que da motivo al sentimiento agradable, que desea retenerse i conservarse, i dolor es aquel penoso sentimiento que se procura alejar.

El efecto moral del placer, es determinar en el alma un sentimiento lisonjero que hace desear su continuacion. Por el contrario es el efecto moral del dolor, que es un sentimiento molesto que està acompañado del deseo de separar la causa. El efecto fisico del placer, dice Sece, es producir en el òrgano una ereccion, una dilatacion i una entumesencia, como si se quisiera absorver é incor-

porar esta sensacion. Por el contrario el de el dolor que hace contraer i cerrar la parte que padece, como si presentandole una menor superficie quisiese retirarse de la sensacion desagradable que esperimenta, ò soportarla en el menor nùmero de puntos posibles. El dolor tiene una utilidad, que es la de señalar el peligro que amenasa á la existencia

En las sensaciones placenteras parece como que la sensibilidad quiere difundirse por todos los òrganos, i estender por ellos oscilaciones i corrientes de humores. Por el contrario el dolor parece como que se concentra en sus focos i arrastra los movimientos i humores. Estando pues la sensacion acompañada de una verdadera accion del principio sensitivo es falsa la doctrina de los mecànicos que sostienen que las sensaciones son puramente pasivas respecto de los órganos, pues no habria sensacion si el principio sensitivo estuviese en inaccion. Asi el placer i el dolor son acciones del principio conservador, que tiende sin cesar á mantener i prolongar la vida de los seres animados.

El sentimiento de la existencia es el punto central al cual se aproximan todas las sensaciones tanto al principio como al fin de la vida. Nuestras primeras costumbres no son en el fondo sino los primeros hàbitos del sentimiento, es decir, determinaciones de accion producidas por el deseo de gozar lo que es agradable, i de separar lo que nos causa sensaciones molestas. A proporcion que nos abanzamos en la carrera de la vida, nacen otras necesidades que emanan de la sociedad, i que tienen por objeto el goce de las cosas que nos atraen i la aversion acia aquellas que parece se oponen à nuestra felicidad. De aqui resultan las acciones, hàbitos i costumbres, que segun son ùtiles ò dañosas al bien jeneral è individual, se reputan como *virtudes, vicios ó crimenes.*

El hombre que quiera perfeccionar su ser, i gozar de felicidad debe contraer tres jeneros de hàbitos: 1.° los que tienden à conservar el resorte de los sentidos: 2.° aquellos que puedan adelantar i estender los progresos del entendimiento: 3.° sujetar en fin, en tiempo oportuno su alma al amor al orden. Hacer que los sen-

tidos, el entendimiento i voluntad, adquieran estos dichosos hábitos, es el resumen de la moral, i la base sobre que descansa esta parte de la educacion.

CAPITULO II.

De los sentidos esternos.

Los sentidos son los primeros maestros i las primeras guias del hombre; ellos ligan su alma à todos los objetos sensibles, los modifican hasta hacerles conocer las cualidades esternas de los cuerpos para tener idea de ellas, i son otros tantos centinelas que velan en la seguridad i conservacion del cuerpo.

Todos los òrganos de los sentidos tienen una estructura capaz de ponerlos en contacto con los seres fisicos sobre quienes deben ejercitarse, favoreciendo siempre la percepcion del modo mas ventajoso. Esta estructura varía en cada uno de ellos segun la sensacion que debe transmitir al cerebro, asi el oido transmite à el alma el sonido; la vista imprime el sentimiento de la luz, colores é imajenes etc. En fin el tacto es el sentido universal, que nos hace juzgar del calor, del frio, i de la dureza. A este sentido pertenece el placer del amor, esta sensacion viva, este deleite indecible, que transporta el alma en un corto instante à las mas perfectas delicias. Los sentidos esternos se dividen: 1.° en los que reciben inmediatamente impresiones de los objetos: 2.° en los que le reciben mediatamente. Los primeros sentidos son el tacto, gusto i olfato que estan llenos de papilas nerveas cubiertas de epidermis. Los segundos son los ojos i oidos; reciben las impresiones por medio de membranas lisas i pulidas

§. 1.°

Del tacto.

El tacto es el sentido mas jeneral i mas *simple*, su dominio es mui estenso i todo animal hasta el polipo disfruta de él. Toda la superficie del cuerpo esterior es

el órgano de este sentido que recibe la impresion de los objetos esternos, la transmite al cerebro i le da la idea de los objetos tactiles. A este sentido debemos las primeras nociones de las distancias i movimientos. Por este sentido es que maquinalmente evitamos ciertos objetos i deseamos otros para nuestra conservacion. El tacto es un contacto de superficie, i asi la de los cuerpos frios contrae las fibras de la piel i produce la sensacion del frio, el calorico dilatandolas da la sensacion del calor. La impresion suave causa el deleite i la fuerte el dolor.

El hombre es el mas sensible à las impresiones tactiles, i asi es que el goza de este sentido en un grado superior à los demas animales, por lo fino de su piel i la abundancia de los nervios que la cubren. Buffon dice que es el sentido mas inmediato del alma, avisandole de su union con el cuerpo, i es el que corrije los errores de los otros sentidos. Aunque las ideas que por el se adquieren sean confusas i se graven en la memoria con dificultad, pero se le puede dar un gran grado de perfeccion. Es en las manos, particularmente en la estremidad de los dedos que el tacto es mas esquisito, i por los que se nos dan ideas mas justas de las formas, figuras etc.

Debemos pues aplicarnos à perfeccionar el tacto, que las mujeres tienen mas esquisito por ser mas sensibles que los hombres. pues por el se aumenta la esfera de nuestros conocimientos i se evitan las ilusiones en que nos hacen caer los otros sentidos. El uso de los baños, el de las lociones, un trabajo moderado, i particularmente la limpieza i el aseo, son los medios para conseguir este objeto.

El tacto se pone calloso por vicios particularmente de la piel i por los trabajos habituales i duros con las manos.

§. 2.º

Del olfato.

El olfato es en el hombre el menos perfecto de los sentidos pues hai animales que lo tienen mas fino. El mono por el conoce à una mujer de cualquier modo que se le presente, i un perro por las emanaciones que deja

la liebre ò el venao es que lo persigue; este sentido es el principio de su fidelidad. Hai ejemplos de hombres que han tenido olfato igual à estos animales.

Los antiguos americanos se valian de èl para perseguir ó escaparse de los españoles. La historia refiere, que un filosofo griego distinguia por el olfato una virjen de la joven que se habia entregado à los placeres del amor. Algunos negros de las Antillas distinguen por el las huellas de un blanco de las de un africano. Uno de mis hijos de cuatro años distingue por el olfato los vestidos de los de mi casa.

La nariz es el principal òrgano del olfato, el que se ejerce en la membrana pituitaria que la viste en todas sus partes. En el tiempo de la inspiracion es que los olores hacen impresion en esta membrana cuando no podemos respirar por la nariz como en el romadiso i polipos, no se perciben los olores. La comunicacion de los nervios olfatorios, i optalmicos hace que los olores fuertes causen lagrimamiento. Por la cercania de ellos al cerebro es que ciertos olores causan la muerte.

La naturaleza colocó el olfato cerca del órgano del gusto para avisar sus errores. Por esto Cat i Duamel miran el olfato, no como un sentido particular sino como un suplemento del de el gusto.

Es falsa la opinion de Caldan que tenia como hombres de gran espiritu à los de buen olfato, pues ha habido imbeciles que lo han tenido. La sensibilidad del olfato se debilita i al fin se pierde por los olores fuertes i por los perfumes que ha traido el lujo à Colombia, los que no solo causan gastos inutiles sino que han ocasionado à las mujeres muchos males, i entre ellos la pérdida del pelo, pues rara es ya la que tiene aquellas cabelleras que llegaban à los tàlones, pues en el dia ni aun les alcansan à la cintura. El tabaco en polvo tomado por la nariz deseca i debilita los nervios olfatorios. *Nuestro olfato* dice el autor de la filosofia de lá naturaleza, *podria ser igual al de los animales sin la mania de los perfumes facticios i él uso de este polvo anmoniacal i corrrosivo que la Europa entera despues de un siglo parece haber adoptado, i el que como los licores fuertes, no da un momento de resorte al entendimiento*

sino para conducirle por grados à la estupides. Asi los que quieran conservar i perfeccionar este sentido, deben huir de los olores fuertes i abstenerse del tabaco.

Los olores tienen una accion poderosa sobre el sistema nervioso i ocasionan sensaciones voluptuosas, desvanecimientos, i otros accidentes. Administrados por manos sabias son remedios heroicos. El aroma ó principio oloroso, que llama Bhoerave *espíritu rector*, lo hace desenvolver el aire que es el vehiculo de los olores, los que si se colocan en el recipiente de la maquina neumatica, son menos olorosos à proporcion que se estrae el aire

El calorico favorece la espansion del principio oloroso, pues si se calienta una sustancia sin olor, la fuerza à manifestarlo. Si por el contrario se priva del calor, como por ejemplo á las flores, poniendolas en lugar humedo, su olor se disminuye sensiblemente. La luz como se dijo en la pàjina 117 desenvuelve el olor de algunas plantas, que privadas de ella pierden sus olores como lo acreditan las esperiencias de Gouan. Segun las de Bartholon, el fluido electrico desenvuelve los olores.

Por las causas ya dichas sufren las materias olorosas una suerte de evaporacion, porque el principio oloroso es de una natnraleza estremamente sutil, i volatil, lo que hace que no se haga sensible el cambio del volumen i peso en el cuerpo oloroso. La influencia de los olores sobre la economia animal varia segun el grado de sensibilidad é idiosincracia de cada individuo, asi como de los principios de que se componen las sustancias olorosas. Estas se reducen á cinco clases, los olores alcanforados, narcoticos, ethereos, accidos, i alcalinos volatiles.

El principio alcanforado, el radical del accido sulfurico, existe en muchas plantas; està mui adherente à sus bases, nada lo altera tiene una accion sedativa, i calma los espasmos, convulsiones, i es antiputrido.

Los olores los mas suaves no son inocentes, pues las materias que exalan dejan escapar un aire mefítico, i contienen un principio deletereo. Ansiedades, convulsiones, dolor de cabeza, desvanecimientos i aun la muerte, son los efectos de las exalaciones olorosas. Fuller, é Hingeshouz citan ejemplos de jovenes que han muerto asfixiadas

por los olores. Todo el mundo conoce, los efectos que produce en algunos el almiscle i asafran. El ambar i el castoreo exalan un principio viroso.

Los olores ethereos como el que exala la yerbabuena, anis, ruda, ect. ejercen una accion pronta en los nervios. Al podrirse ciertos frutos exalan un olor ethereo por lo que gozan de la virtud antiespasmodica i carminativa. El aroma acido, se halla casi unidò á las sustancias aromaticas i se encuentra en los frutos acidos. Todas estas sustancias despejan los sentidos i son amigas del hombre. Todos los olores que por su acrimonia irritan los ojos i los hacen lagrimar son alcalinos volatiles i amoniacales.

Las cruciferas, i los ajos i cebollas, pertenecen à esta clase. Estas sustancias son exitantes, i se aplican como remedio en ciertos casos. Tales son las cinco clases de olores que ofrece la naturaleza i el arte.

§. 3.°

Del gusto.

El gusto tiene su principal sitio en la lengua i paladar, cuyas partes tienen las papilas nerveas mas salientes. Difiere el tacto del gusto por sus impresiones, en que en el primero se ejercen de un modo mecanico i en el segundo quimicamente. La accion de las sustancias sapidas no difiere esencialmente de la causticidad, sino solo en el grado de enerjia; porque las materias las mas causticas, son aquellas cuyo sabor es mas fuerte, i las que no tienen causticidad son del todo incipidas. El sabor, que no es otra cosa que el efecto de la atraccion de las sustancias sabrosas, que se ha ejercido en el órgano del gusto, que puede considerarse como un sentido quimico segun las combinaciones que sufren con el dichas sustancias. Los sabores primitivos son seis: *el acido, el dulce, el amargo, el agridulce, el austero i el picante.*

El sentido del gusto està sujeto à muchos errores: el estado de la saliva viciada en la enfermedad i la cualidad del aire hacen variar su fuerza, es mas obtuso, por la

mañana al levantarse; el mucho frio ó mucho calor de las sustancias sabrosas disminuyen su enerjia. Hai cuerpos que solos no tienen sabor, i lo adquieren combinados con otros.

Este es el sentido à quien la naturaleza ha concedido mas placeres. Por su dulzura es facil de abusar de sus impresiones. El hombre que es esclavo de sus sentidos agota la copa del placer i la trasforma en dolor. Bien pronto à fuerza de gozar no halla otros medios para deleitar su paladar que los estimulos mas violentos, como el äji, mostaza etc., el acelera el término de sus dias devorando los venenos lentos de la mesa de Apicio. El que quiera conservar el sentido del gusto, debe gozar poco, no escederse i contentarse con los alimentos mas simples i que han sido poco sasonados.

§. 4.°

Del oido.

El oido tiene por objeto los sonidos: el es un sentido precioso que nos pone en relacion con el mundo moral, porque està esencialmente ligado à la palabra. Por medio de él aprende el hombre à imitar los sonidos, por cuyo ausilio puede comunicarse con sus semejantes i estender su existencia moral. Este sentido es el fundamento de todas las instituciones sociales, su privacion es el mas grande obstàculo à que los animales puedan estender la esfera de sus conocimientos.

El sentido del oido està situado en la parte interior de la oreja, i es una verdadera màquina acoustica. La oreja està compuesta de tres cavidades, la primera es la visible que es una especie de embudo. La segunda està en la mitad i se llama *caja*. La tercera que es mas interior se llama laberinto. Al fondo del meato auditivo se halla el *tìmpano ó tambor*: en la caja hai tres huesesitos llamados *martillo, yunque i estribo*. La cavidad interior se llama laberinto i presenta el *vestìbulo*, tres *canales semicirculares* i el caracol. Todas estas partes son duras i tapisadas por el nervio auditivo, que tiene una parte blanda i otra dura.

El sonido consiste en la vibracion de las moleculas del cuerpo sonoro. El aire, vehiculo del sonido, va recojido por la concha ò embudo yere: el tìmpano i le comunica las vibraciones que ha recibido del cuerpo sonoro. Por dos vias se comunican al laberinto, la una es la fenestra redonda que corresponde al tramo del caracol. La otra via està en los huesesillos. Los nervios que tapisan el caracol por su parte inferior llevan las vibraciones al conducto auditivo, i los que cubren la parte superior, i los canales semicirculares conducen las impresiones acoùsticas, ó que pertenecen al oido, al tronco principal, i por el hasta el sitio del alma. Las fibras nerviosas que tapisan la base de la piramide del caracol son à propósito para los sonidos graves, i las del vertice para los tonos agudos etc.

De las observaciones de Vieg-de Azir, resulta que los canales semicirculares son absolutamente esenciales al oido, pues que los tienen todos los animales que perciben los sonidos. El caracol es propio del hombre i de los cuadrùpedos, las aves no lo tienen á pesar de su delicado oido.

Los sonidos jeneralmente se llaman tonos que se dividen en graves i agudos: esta especie de tonos son relativos los unos de los otros, pues el tono que se tiene como grave es agudo comparado à otro mas grave. Lo mismo son los tonos agudos que son graves con respecto à otros mas agudos: Lo que hace el sonido grave ó agudo es el mayor número de vibraciones que da el cuerpo sonoro en determinado tiempo. Mientras mayor es el número de vibraciones, el sonido es mas agudo i mientras menos vibraciones, el sonido es mas grave. El sonido que puede percibir el oido humano mas grave es el que da un cuerpo que hace 30 vibraciones en un segundo. El mas agudo es el que en el mismo tiempo da siete mil, setecientas veinte vibraciones. Mas allá de los dos términos dichos no se percibe sonido alguno.

No se cuentan sino siete sonidos primitivos en una *octava*, que es el intérvalo entre dos cuerdas, de las cuales la una hace dos veces mas vibraciones que la otra en el mismo tiempo. La *quinta* es la proporcion que hai de 3 a 2 *cuarta* es la de 4 à 3 *tercia mayor* de 5 á 4 *tercia menor* de 6 à 5, sesta mayor de 5 a 3 i *sesta menor* de 8 à 5.

Esto que se ha dicho de las cuerdas se aplica a todo.

los sonidos i es el fundamento de la música que tiene tanta influencia sobre el hombre. Los antiguos ponian en los còdigos que daban à las naciones los preceptos de la música: hacian uso de ella en los templos, en los festines i en los combates. Pero este arte que en su principio no tuvo otro objeto que celebrar los dioses i los héroes i dulcificar las costumbres, dejeneró bien pronto, i sus autores lo profanaron haciendolo servir para los mas vergonzosos desòrdenes.

La música ejerce un gran poder sobre la economía animal, i tiraniza en algun modo los corazones sensibles. Ella inspira valor à los soldados, ella hace risueña la frente de la austera sabiduria, encanta los corazones tiernos i espresa las quejas, i suspiros de los amantes. La consonancia de sonidos bien proporcionados exita el gozo i alegría. Las disonancias no preparadas i reiteradas, pintan la sorpresa el furor i desesperacion. El modo cromàtico, que procede por muchos semitonos, espresa el dolor i la tristesa. Los diferentes movimientos de aires contribuyen mucho à conmover la alma i à calmarla. Una medida viva i animada inspira la alegria. Es precipitada? produce el despecho i la cólera. Es grave? eleva los sentimientos. La lenta dispone à la molicie i descanso. En fin es lànguida?, pinta la afliccion, exita la piedad, i lleva al corazon el jérmen de la melancolía i tristeza.

Los médicos desde la antiguedad se han servido de la mùsica para calmar los dolores. Se le mandó à Ulises para curar la herida causada por un javalì. Como la música produce una impresion agradable en el alma, la cual favorece la espansion de las fuerzas i su diverjencia hacia la cutis, es mui ùtil en los casos de irritacion, de espasmo i de dolor en que ha producido buenos efectos. Akbert duque de Baviera hijo de Federico, se aliviaba de la gota por medio de la música suave i sostenida. Un italiano segun Gesner se curó de la sciàtica por la mùsica de danza. Mi amigo el dr. Trujillo logró volver por dos ocasiones de un letargo i delirio mudo en que lo tenia una fiebre nerviosa de que falleció. Fué tal el cambio que se notó en la fiebre, que concebimos la esperanza de que se salvaria, este buen amigo, buen ciudadano i buen esposo:

al oir el concierto, su cara tomò un aspecto sereno, cesaron las convulsiones i conociò á los circunstantes.

La música de danza disminuye la fatiga que causa el ejercicio. Lorry sostiene que los movimientos pueden continuarse largo tiempo cuando son ayudados por la ritma. Es constante que muchos jovenes que se fatigan al menor ejercicio, pasan las noches enteras bailando i sin cansarse. El mariscal de Sajonia ha observado que las tropas en marcha se fatigan menos cuando van à son del tambor que cuando marchan en silencio.

Es sobre las pasiones i afecciones nerviosas que la mùsica ejerce una grande accion, por lo que se le divide en *incitativa* i *calmante*. Su influencia moral ha tiempo que se conoce. Cuando Ulises se curaba de su herida, él i Agamenon habian confiado sus esposas á los músicos Phenio i Demedoro para mantener su castidad, tocando los instrumentos al modo *dòrico*. Cuando Aquiles entraba en furor Chiron le apaciguaba con la guitarra. David curó à Saul con su arpa de una melancolìa nerviosa, Areteo la recomienda en la melancolìa relijiosa.

La mùsica calma i exita las pasiones. Un mùsico dice Platon (repb. lib, 199) enseña cùales sones son capaces de eesitar la audacia i la modestia, la bajeza del alma i la magnanimidad. El ejemplo de Alejandro confirma esto, pues Timoteo cambiando de tonos, lo exitaba unas veces al furor mas violento i otras lo calmaba. Enrique el *bueno* rei de Dinamarca fue transportado por un músico de la tristesa á la alegria mas viva, i luego à un furor tal que rompió una puerta para proporcionarse armas con las que mató à cuatro personas. Un músico logró calmar al tigre de Amurat IV en tales términos que consiguiò que este asesino lo perdonase i lo mismo à sus enemigos.

En el dia nuestra música no es tan melodiosa, ni tan patética como la antigua, que tenia cuatro modos principales mui pateticos; el dorico, que estaba destinado á los cantos graves i relijiosos,el *frigyo* que exitaba el furor i la colera, el *lidio* que espresaba las quejas i pesares; en fin el *eòlico* que disponia al amor i al placer. Aunque la mùsica moderna no tenga la misma influencia sobre la moral que tenia la antigua ella produce buenos efectos sobre las enfer-

medades, como lo prueban las observaciones.

Todos saben que la mùsica cura una especie de melancolia que reina en Nàpoles i que se le atribuya à una araña llamada tarantula, sobre lo que puede consultarse à Baglivi. Tourtelle refiere que en Besanson calmó el delirio de un organista que tenia fiebre biliosa à quien sus amigos le tocaron un concierto. Dodart refiere que solo la mùsica i las sangrias del pie curaron à un gran compositor de mùsica que tenia calentura continua con el delirio i otros sìntomas nerviosos. Sauvajes refiere que un hombre oyendo tocar un tambor se aliviaba de un dolor de cabeza que le causaba una calentura intermitente. Finalmente Pomme calmaba el histerico à una señora con tocarle el violin. De estos hechos resulta que la música obra sobre el sistema nervioso cuyas enfermedades cura. Deberia preferirse este remedio à las drogas repugnantes que se aplican en el histerico é hipocondrìa. La mùsica hacia parte de la educacion entre los antiguos. Ella perfecciona el oido, conserva i establece la calma al espìritu, quita el splin, que para los seres pensadores es un mal igual al dolor.

Ella es un talento agradable i una fuente de placeres, por esto i por que las bellas artes dulcifican las costumbres, es mui útil que en nuestras escuelas se enseñe la música de quien dice Iriarte.

¡Encantadora ciencia, don del cielo;
Recreo de la humana fantasía
De los males consuelo,
Del alma fiel intérprete! permite
Que tu hermana la dulce poesìa
Investigar tus leyes solicite.

Hai una relacion ìntima entre el orgàno del oido i el de la palabra; las lenguas en su principio no han sido sino una imitacion de los diversos sonidos de la naturaleza, i no se pueden aprender, sin oirlas hablar. La sordera de nacimiento priva del uso de la palabra. En los paises frios, aridos i salvajes en donde se oyen los vientos impetuosos; ò donde circulan por entre los valles i peñascos, ò finalmente en los sitios en que el sol derrite las nieves i se per-

ciben uracanes terribles como en el pàramo de *Guchiri*, el oido adquiere un habito à los sonidos fuertes. Por el contrario en los lugares en que se vive bajo un cielo apacible, en que soplan vientos regulares i constantes, se acostumbra el oido à los sonidos suaves i apacibles.

Es evidente que la laxitud de la membrana del timpano hace dificil la afluencia de los rayos acousticos en el caracol. Tambien es cierto que el calor dilata los cuerpos i el frio los contrae. De esto resulta que en los paises frios el tímpano està mas tenso, i en los calidos mas laxo, por consiguiente se oye mas en los paises del norte que en los del mediodia.

En estos paises si hai poca delicadeza de oido, la voz es mas entera i mas llena lo que no sucede en los paises del norte.

Las lenguas estàn en relacion con el oido, que es modificado por el aire i el clima. Asi es que las lenguas mas armoniosas estàn en los paises en que el aire no es mui raro, en que el tímpano ni està mui laxo ni mui tenso, i en donde el organo vocal reune la facilidad i la fuerza propia para formar sonidos suaves, sin escluir los duros que sirven para formar un contraste capaz de pintar los objetos de placer i de terror. En los paises de clima suave se hablan las lenguas suaves i que tienen la ventaja de oirse à gran distancia por muchos oyentes. Los griegos i romanos tenian una lengua sonora i armoniosa, ella no estaba erizada como la mayor parte de las modernas, de sìlabas nasales i roncas, orijinarias del Norte. Sus oradores i sus jenerales se hacian oir à lo lejos de sus ejèrcitos. En Italia, en España i en América se perciben mas à lo lejos las voces en los teatros.

El oido tiene una gran influencia sobre las facultades intelectuales. Las que quedan en un estrecho circulo en el sordo de nacimiento. Los dulces atractivos de la ternura maternal, i los sentimientos de la piedad filial no llegan al corazon del infante sordo mudo, en quien los ojos suplen por el oido; por el contrario, el niño que oye i habla desde la cuna se hace sensible á las caricias de su madre i de su nodris, conservando por ellas la adhesion mas tierna é inviolable que no se observa en los animales.

De lo poco que se ha dicho acerca del sentido del

oido se deduce que es una gran ventaja tener este sentido sensible i fino; pues se ha observado que los que asi lo tienen ejercen mejor sus facultades intelectuales. Es pues mui interesante mantener en toda su integridad este sentido, i no esponerlo à los grandes ruidos que les alteran i destruyen. Yo estraño que el autor no observe que los habitantes de los campos por esta razon tienen tan fino el oido, pues he observado que se oyen unos á otros à grandes distancias, pues su oido no está alterado por los grandes ruidos de las ciudades. Se dice que en Cartajena hablan mui resio sus habitantes sin duda por que el ruido de las berlinas i i carretas daña los oidos.

§. 5.°

De la vista.

La vista tiene su sitio en el ojo el que à la vez viene à ser un instrumento de optica i un organo de sensacion. De todos los organos es aquel que da al alma percepciones mas prontas, mas variadas, i mas estensas las ideas de lo bello i los mas ricos tesoros à la imajinacion.

Los ojos estàn situados en las orbitas, cubiertos de los pàrpados en cuya estremidad estàn las pestañas que sirven para moderar la accion de los rayos de luz é impedir caigan al ojo los cuerpos que se mueven en el aire; cada ojo lo mueven tres músculos, i està compuesto de tres membranas, tres cabidades i tres especies de humores. Las membranas se llaman *cornea*, *coroidea*, i *retina*, i los humores *vitreo*, *cristalino* i *acuoso*. Estos tres humores no tienen la misma densidad, pues el *acuoso* es casi como el agua, el *cristalino* es mas denso, i el *vitreo* es mas denso que el *acuoso* i menos que el *cristalino*. La luz viene de los cuerpos luminosos al ojo en línea recta, pero sus rayos se encorban i reflectan segun la densidad de los humores del ojo en que sufren tres refacciones. La retina es, segun Tourtelle, el principal organo de la vision.

Las imàjenes de los objetos se pintan en línea recta al revez. Nosotros vemos los objetos distintamente cuando la retina recibe precisamente en el punto de su reunion los

rayos de luz que ellas envian. Los *myopes* no ven mas objetos que los que estàn cerca de los ojos i los *presbitas*, que son la mayor parte de los viejos, no ven distintamente sino los objetos lejanos. Se remedia el presbitismo por medio de anteojos de vidrios convexos, i la miopia con los concabos. Se curan los ojos de los niños que están vueltos á las cienes, i para esto se pone la cuna, amaca, o cama hacia donde entra la luz en términos que le dé de lleno en la cara al niño. Si no se remedia con esto se pone en el ojo que no està vuelto un tafetan negro, pues entonces el ojo débil se dirije hacia los objetos i hace un ejercicio que lo fortifica. Este medio es ùtil cuando la desigualdad de los ojos no es mui grande.

El organo de la vista debe ser tanto mas perfeccionado, cuanto que es mui suceptible de engañarnos; el ejercicio de este sentido contribuye mucho à su escelencia: El hombre salvaje que tiene una necesidad de ver los objetos lejanos fortifica su vista. Por esto es que antes se ha dicho que la jente de los campos ve mas que la de las ciudades. Los que habitan en ellas deben acostumbrar diariamente salir á los campos inmediatos para lograr una buena vista: esto lo practicaràn con los niños desde una edad tierna.

El sentido de la vista tiene una conexion mas ìntima con el cerebro que los otros sentidos; pues el nervio optico es una prolongacion inmediata de la sustancia medular. Asi es que la lesion del cerebro afecta este sentido. Las grandes ciudades de Europa están pobladas de jovenes ciegos, por que la sensibilidad de su cerebro ha sido alterada por el uso prematuro de los placeres del amor. Agreguese à esto que en ellos las luces multiplicadas, los reverberos, etc., con que se adornan las casas i los teatros, fatigan la vista sin quitarla.

Congratulémonos nosotros con que el nùmero de nuestros ciegos es cortísimo, i los mas son ciegos de nacimiento ò por optalmias. El uso frecuente que tienen los bogotános de salir al campo, i que el lujo no ha introducido las iluminaciones de la Europa, conserva en ellos el mas precioso i necesario de los sentidos. ¡Ojalà que nuestra educacion sea tal que el Dios ciego no nos anticipe sus placeres para ponernos iguales â este hijo de Venus!

CAPITULO 3.º

De la palabra.

El hombre comunica sus pensamientos por medio de la palabra. Las bestias estan privadas de este resorte que tanto contribuye à los progresos del espìritu humano. Este principio admirable de la comunicacion de las ideas hace circular la sàbia que da oríjen, crecimiento i fruto à las artes i à las ciencias.

El órgano de la voz està colocado en el fondo de la garganta, i se compone de la larinje, glotis i epiglotis que se puede levantar i bajar para abrir i cerrar el canal que forma la màquina que forma el órgano de la voz. El aire que arrojan los pulmones en el tiempo de la espiracion, està obligado à embocar la abertura estrecha de la glotis, i del choque de este aire contra los làbios de ella, depende en jeneral la formacion de la voz.

La palabra se forma como la voz en la larinje: ella no es otra cosa que la voz diversamente modificada por los organos de la boca i nariz. La lengua es sin contradiccion el òrgano que mas concurre à la articulacion, por que ella forma no solamente las letras guturales, sino las dentales i suaves guturales. La campanilla es tambien necesaria para hablar bien; los que la han perdido ò la tienen dañada, tienen una voz chillona, desagradable i nasal, lo mismo que los que tienen las narices mui abiertas. Los cenos frontales son los que modifican la voz i la hacen sonora; pues estas cabidades son á la voz lo que la caja de un violin à las cuerdas.

Cuando los niños comienzan à hablar imitan las consonantes labiales, por que casi pende su formacion de los òrganos esteriores; ellos adquieren poco á poco la facultad de articular las linguales, luego las nasales, i al fin aprenden à articular las guturales.

Los tonos son al canto lo que las letras à la palabra, no siendo su formacion la misma. Ellos no esperimentan, ninguna modificacion ni en la boca, ni en la nariz, como los elementos de la palabra; ellos se forman en la glotis, i resuenan en la boca i nariz.

Las lenguas tienen una verdadera influencia sobre la fisonomia, porque los òrganos de la palabra, se forman por el lenguaje i para él. La frecuencia de vocales i diptongos, los sonidos guturales i los diversos silvidos de los dialectos del Norte, dan à la garganta, à la lengua, á los mùsculos de la boca, del cuello i de los carrillos, un movimiento i unas habitudes que influyen necesariamente sobre la forma esterior de estas partes. Yo casi distingo un ingles de un frances por la conformacion de sus làbios.

La tartamudez i falsete en la voz, son defectos que no se pueden remediar sino se comiensa à correjirlos à buen tiempo. El primero de estos vicios consiste en la dificultad ò imposibilidad de pronunciar ciertas silabas ó ciertas palabras lo que previene de una mala conformacion de los òrganos de la palabra ó de un mal hàbito contraido en la tierna edad, como el que contraen algunos cartajeneros i antioqueños que pronuncian la *ll* como *y*, diciendo *cogoyo*, en lugar de cogollo, *repoyo* en lugar de repollo etc. Roseau sostiene que los tartamudos, vulgo *eciosos*, lo son por mala educacion. Para correjir esto se usarà del canto i la declamacion, que hizo correjir este defecto à Demostenes.

El falsete de la voz no es siempre un vicio del òrgano de la voz, sino de la desigualdad de fuerzas en los oidos como lo prueban las esperiencias de Vandermonde. Para correjir este vicio en los niños se ejercitarà con mas frecuencia el oido mas débil, sin fatigarle mucho. Oyendo casi solo por el débil, se fortificarà conservando el otro su grado de fuerza. Para esto se harà cantar al niño con alguna frecuencia para asegurarse si ambos oidos tienen un mismo grado de sensibilidad.

CAPITULO IV.

De las pasiones ò de la influencia de lo moral sobre lo fisico.

Estudiar los sentimientos morales dice Alibert, es estudiar al hombre en los mas preciosos i mas nobles atributos de su ser. Ninguna ciencia pues hai mas digna del espíritu humano que la que trata de indagar el orijen de sus pasiones. Ellas no son como dice Tourtelle, si-

guiendo à Pope, las modificaciones del amor propio. Tampoco son producidas por un impulso puramente fisico, como han querido los *materialistas*, pues todo ser que tiene sentidos arregla i dispone sus ideas, i ellos serian inútiles, si obraran ciegamente por los ajentes materiales. El mundo se presentaria à los ojos del filósofo, sin espresion i sin vida, si él lo considerara como el resultado de una causa material. Desde entonces perdería su interes i su mayor embelezo. Si pendiera de la atraccion, todo estaria reducido à una inmovilidad esteril i fria.

Se percibe que existen en todo ser viviente cuatro inclinaciones innatas que se pueden reputar como leyes primordiales de la economía animal. En las diferentes situaciones de la vida, todo lo que esperimentamos, lo que pensamos i cuanto ejecutamos se refiere à estas cuatro impulsiones primitivas de las cuales salen como de su fuente natural, todos los fenómenos del sistema sensible.

La primera de estas inclinaciones interiores, que es irresistible, es aquella por la cual el animal resiste contra las causas de destruccion, i hace frente à los peligros que le amenazan. Es una potencia siempre activa, por la cual el ser viviente se apropia i se aplica todas las sustancias necesarias al mantenimiento i duracion de su existencia. Esta la llama Alibert *instinto de conservacion*. Las necesidades por las cuales obedecen à esta potencia los animales, son en cierta manera coactivas. A estos seres les prohibe la naturaleza todo deseo artificial.

Las pasiones que pertenecen *al instinto de conservacion*, son el *egoismo*, la *avaricia*, el *orgullo*, la *vanidad*, la *fatuidad*, la *modestia*, el *valor*, el *miedo*, la *prudencia*, la *pereza*, el *fastidio*, la *intemperancia*.

La segunda inclinacion de que nadie puede librarse, es el *instinto de imitacion* con cuyo ausilio, el ser viviente va creciendo, fortifica sus facultades nativas, i perfecciona en cierto modo la obra de la naturaleza. Este instinto es uno de los mas sòlidos fundamentos de la vida social, i à él se refiere la *emulacion*, la *envidia*, la *ambicion*.

Hai otra tercer inclinacion que nos determina à buscar à nuestros semejantes, corresponderlos por una mutua simpatia, comunicar con sus pensamientos por la palabra,

por gritos, i por otras señales siempre comprensibles, i poner por decirlo asi en comun nuestras acciones, nuestros esfuerzos, nuestras penas i satisfacciones; esta inclinacion se llama *instinto de relacion.* De este nacen la *benevolencia,* la *amistad,* la *estimacion*, el *respeto,* la *consideracion*, el *desprecio*, la *mofa*, la *compasion,* la *admiracion,* el *entusiasmo*, la *gratitud*, la *ingratitud*, el *resentimiento,* la *venganza*, la *justicia,* el *amor* de la *gloria*, el de la *guerrá,* el de la *patria.*

La cuarta lei es la de el *instinto de reproduccion* que nos estimula à la propagacion de la especie. Su enérjico impulso ha hecho nacer la mas noble i la mas jenerosa de las pasiones humanas. Por esta fuerza inestinguible à la que nada iguala en su movilidad i su perseverancia, es por la que se renueva i se perpetúa todo en el universo, que està encantado por su presencia. De ella emanan el *amor conyugal, el amor paternal, el materral i el filial.*

Tourtelle reduce el ùltimo anàlisis de las pasiones, al amor i al odio. El placer es una cosa momentanea i se le juzga por su intensidad, la duracion establece la felicidad. El primer grado de placer es la alegria. Si esta sensacion es mas viva forma el gozo. Si pasa á un grado sublime constituye el deleite. El espacio que hai entre este i el dolor es casi insensible, de modo que estas dos sensaciones se tocan en cierto modo.

Mientras mayor placer siente el alma, mas teme que se le prive de él, este es el orijen del temor, que existe acompañado de la esperanza, porque estas dos afecciones tienen por único orijen la probabilidad del bien i el mal. Al *temor* lo reemplaza la *tristeza* cuando se acaba la esperanza. Cuando el hombre no vé en lo futuro sino una serie de desgracias interminables, cambia su *tristeza* en desesperacion i su existencia le es odiosa.

La superioridad del hombre sobre las demas criaturas consiste en el privilejio que el tiene de estender al infinito sus necesidades, hermosear su vida i aumentar asi sus goces. El hombre es el único confidente de los secretos de la naturaleza; pues el bruto jamas sintiò la *curiosidad* que ofrece el designio de las obras de la creacion. La *curiosidad* es el primer atributo del sistema sensible, la primera facultad de nuestro entendimiento, la que sin cesar nos

impele à averiguar lo que ignoramos. Esta facultad es mui sencilla en su accion, i en sus efectos, precediendo siempre à la *atencion.* Los niños son naturalmente curiosos: pero su movilidad natural les impide que se fijen. La curiosidad presupone en cierto modo las ventajas del objeto acia el cual se dirije. Plutarco insiste mucho en el abuso que se hace de la *curiosidad*, pasion tan proxima à la malignidad i a la envidia. El hombre se espone muchas veces à la muerte misma por satisfacer su curiosidad. Cuando esta pasion no se usa en detrimento propio, es sin duda el presente mas precioso que el Criador ha hecho à la especie humana.

Cuando el alma goza, ella produce una espansion, una intumesencia en las fibras; ella dilata el epigastrio, lleva las fuerzas i los humores à la circunferencia. Cuando ella padece, condensa la cutis, cierra el epigastrio, i concentra su accion. Las pasiones producen los mismos efectos que un calor suave, i un frio penetrante i vivo, asi es que la transpiracion se suprime en la tristeza, i se aumenta en el placer.

Es imposible que el hombre viva sin pasiones, i solo el abuso de ellas es criminal. Las pasiones estremadas son peligrosas, i llevadas á un sublime grado de violencia, suelen quitar la vida en el mismo instante en que se esperimentan.

Las pasiones agradables, llevadas al esceso no estàn escentas de peligro. La estrema alegria puede producir un espasmo, que interceptando toda irradiacion vital, yera de muerte con la celeridad del rayo. Diagoras espirò de alegria al ver llegar â sus tres hijos vencedores en los juegos olìmpicos. Sofocles, Policrates, Denys, i el Papa Leon X. perecieron en el esceso de la alegria.

Es de notarse que la mayor parte de las muertes violentas producidas por las pasiones han acontecido en la vejez. Estas mismas pasiones dan menos que temer en la juventud.

Cuando la tristeza, el temor i las inquietudes, permanecen largo tiempo, se forman obstrucciones en las viceras i particularmente en el sistema de la vena porta. De aqui resultan calenturas agudas, gota, melancolía etc. Estas

afecciones se desenvuelven con mas enerjía siempre que haya habido errores en el réjimen. Debemos tener en gran consideracion el repentino transito de una afeccion á otra. Cuando se hace este transito gradualmente no es tan peligroso; pero si se ejecuta como por sorpresa, suele causar un espasmo mortal. Despues de la batalla, que perdiò el ejército romano cerca del lago de Trasimena perecieron dos mujeres de repente por haber pasado del dolor mas vivo, (creyendo muertos sus hijos,) à la suma alegria, cuando los vieron vivos. Cuando se quiere curar una persona de una pasion, es preciso evitarle los cambios repentinos. El gozo no es pues el remedio del dolor, ni el amor del odio. Para calmar las pasiones fuertes es preciso partirlas: partiendolas se les debilita, i debilitandolas se estinguen.

Las afecciones suaves i apacibles como la *alegría*, el *gozo moderado*, la esperanza i la *amistad* arrojan irradiaciones vitales en todos los órganos i determinan la corriente de oscilaciones vitales à todos los órganos dirijiendo los humores acia la circunferencia; ellas aceleran la circulacion por un movimiento suave é igual: el pulso se pone lleno i blando: la cara toma un color sonrozado, los ojos adquieren vivacidad, i todas las acciones anuncian el estado feliz de el alma. La alegria escesiva acelera la circulacion por fuertes sacudimientos, lo mismo que el temor; se siente acia el epigastrio una opresion que anuncia el espasmo del diafragma; la cara se pone palida, i tiemblan los brazos i piernas, sobrevienen desfallecimientos i à veces la muerte.

La *tristeza*, el *disgusto lento*, la *melancolìa moral*, hacen percibir en el epigastrio una opresion dolorosa, que se designa por este dicho vulgar, *opresion de corazon*. Parece como que las fuerzas abandonan el cutis, i que todo el cuerpo se halla abatido: el pulso es pequeño, concentrado, i à veces lento, ó frecuente i desigual: las secreciones i escreciones se disminuyen, particularmente la transpiracion, las facciones de la cara se desfiguran, i manifiestan el estado penoso de la alma i por poco que dure, sigue luego la hipocondria, la fiebre nerviosa i otros males que penden del desareglo de las pasiones. El médico Fernelio

pereciò del pesar repentino de haber perdido su esposa. Clemente VII. murió del disgusto que le ocasionò una carta que le enviò la universidad de Paris. Racine muriò à poco tiempo de haber caido de la gracia de Luis XIV.

La còlera es una pasion fuerte que resulta de la union del *odio* i sed de venganza. La *enemistad* difiere por un grado menor de violencia; ella es una colera debilitada, un prolongado deseo de venganza. Aquella turba el espíritu i cambia de un modo horrible las facciones de la cara: precipita la circulacion, dirije la sangre acia la cara, que pone encendida è inflamada. Otras veces el espasmo es tan jeneral i tan violento que el rostro se pone palido, la boca se vé espumosa i los ojos centellantes. El pulso es grande, fuerte i frecuente; otras veces pequeño, concentrado i siempre desigual; los miembros tiemblan, la respiracion se halla mortificada é interrumpida por frecuentes suspiros. Por estos sintomas se manifiesta que la colera es mui peligrosa. Ella lleva su accion sobre el sistema hepatico, i produce comunmente la tiricia. Causa algunas veces hemorrajias mortales, ruptura de cicàtrices, inflamaciones, epilepsia, convulsiones i enfermedades nerviosas no menos graves. En el acceso de colera han perecido muchos, entre ellos Valentiniano, que echando en cara su ingratitud à los diputados de Bohemia entrò en tal furor que perdiò al instante la palabra i la vida. El rei Wenceslao le atacò una apoplejia por haberse encolerizado contra uno que no le habia avisado las turbaciones que exitò Ziscon en Praga. Yo vì morir à un señor Gortaire en un movimiento de colera.

Là colera es una pasion que puede evitarse por una buena educacion i una sana moral. No obstante que ella ha producido efectos tan terribles, ha curado algunos paralíticos. En el concepto de Hipocrates, puede ser útil à los pituitosos à quienes no perjudica. Tanto esta pasion, como las otras pasiones fuertes les seràn utiles, con tal que no sean inmoderadas, pues favorecen la circulacion que es tan lenta en los pituitosos, en quienes puede dudarse haya pasiones fuertes pues no son mui sensibles.

El *pudor* i el *temor* producen una opresion en el epigastrio; la respiracion es dificil é interrumpida por suspiros,

el corazon palpita, todos los humores se dirijen al interior, el rostro se pone palido, el cuerpo tiembla, el pulso es frecuente, pequeño, concentrado é irregular. El espasmo es tan considerable que ocupa el sistema venoso en términos que no sale sangre cuando se abre la vena. Por estas pasiones se suprimen todas las evacuaciones, escepto las del vientre que por lo regular se aumentan i casi siempre producen diarrea. Ellas han producido la paralisis, la epilepsia, la demencia i otros males nerviosos. Finalmente disponen à recibir los míasmas contajiosos.

El *pavor* i el *miedo* han causado la muerte repentina. Marcelo Donato, i Zacuto, refieren que murió un niño de repente por haber visto dos vultos negros á la madrugada, i otro fué atacado de epilepsia, por haber oido el tiro de un cañon, cuando se bañaba en el mar. Marco Aurelio Severino, refiere que una monja arrojò sangre por todos los poros del cuerpo i quedó muerta cuando se viò rodeada por soldados que tenian sus espadas desnudas.

No debemos confundir el *terror* con el *miedo.* El primero obra disminuyendo las fuerzas vitales, i el otro aumentandolas, i produciendo los movimientos mas fuertes i violentos.

Mudos, paralìticos, epilepticos, i febricitantes se han curado con el terror. En esta ciudad he visto curarse varias personas por el terror de los sucesos de la revolucion i los temblores.

No han faltado quienes hayan hecho un crimen del *amor*, esforzandose à arrancarlo del corazon de los hombres en quienes reina por la opinion. Esta doctrina ha tendido à destruir la especie humana. Para su propagacion dijo Dios *creced* i *multiplicaos.*

El *amor* es propio de la juventud. El instante en que el comienza à desenvolverse, es en el que aparecen los signos dichos en la pàjina 37. Esta pasion, que los poetas han divinizado, es el principio i el alma del mundo fisico: su imperio es el de la naturaleza; todos los seres animados estàn sometidos à sus leyes: el es la fuente fecunda de felicidades, i de males los mas crueles. Del amor ha dicho madama Stael (1). *La eternidad solo puede compren-*

(1) *Corina T.* 2°.

derse por el amor: el confunde todas las nociones del tiempo; borra las ideas de principio i de fin: creemos que el objeto que amamos le hemos amado siempre; ¡tan dificil se nos hace haber podido vivir sin él!

El amor feliz no solamente embellece la vida i reparte la serenidad sobre su orizonte, sino que mantiene la salud i multiplica la existencia, curando muchas enfermedades para las cuales todo otro socorro es inùtil. La sola esperanza de poseer el objeto amado ha hecho este prodijio. El amor desgraciado llena la vida de amargura i de duelos, i da orijen à males terribles como la melancolìa, el histerico, catalepsis mufomania etc.

El amor se compone de muchas pasiones diferentes, el deseo, la esperanza, el placer, los celos, i muchas veces la desesperacion, son el numeroso séquito que le acompaña. Los diferentes efectos que produce sobre la economìa animal, i su mayor ò menor grado penden de las pasiones que le acompañan, ó se le contraponen. El amor que no es escesivo es bajo la relacion fisica útil à la juventud, porque las ràpidas succesiones de espasmo i atonìa que determina acia el diafragma, favorecen la circulacion de las fuerzas tonicas, i mantienen la armonia de las funciones i por consiguiente la salud. En jeneral el amor feliz produce la espansion de las fuerzas, aumenta la enerjìa vital i hace el pulso fuerte i frecuente. Cuando està acompañado del temor i los celos, produce una opresion en el epigastrio i difunde por todos los òrganos una sensacion dolorosa poniendo el pulso desigual. Por este síntoma conoció Hipocrates el amor de Perdìcas por Philas, i Erasistrato la pasion que habia concebido Antioco por su suegra Stratonica.

El amor violento i el que està pròximo â satisfacerse aumenta las fuerzas i el calor: pone la cara encendida, é inflamada, los ojos brillantes, la respiracion lijeramente interrumpida, el corazon palpitante i los miembros temblorosos; mas luego que se ha satisfecho se cae en un gran desfallecimiento i tedio volviendo à poco rato á restablecerse el orden natural.

El amor violento raras veces cede à los impulsos de la razon, ocupado sin cesar en el objeto de sus deseos, i

de el temór de perderle. El da orijen á los fenomenos que producen las fuertes contensiones del espiritu unidas al terror. El amor violento ha causado la muerte. Conocida es la aventura de aquel jóven, que arrojandose à los pies de madama Gaussin, espirò de amor, de placer, i de furor. Una señorita del Siena llamada la Venus, murió de repente viendo partir á su amante. El amor hizo tanta impresion en un jòven que estaba en la mesa con una viuda amable, que le hizo salir de la frente un torrente impetuoso de sangre.

La *amistad*, esta venturosa pasion, està fundada sobre la simpatia i sobre la necesidad innata que tenemos de participar nuestras sensaciones penosas ó agradables. La amistad es una de las mas nobles facultades de nuestra alma: es à un tiempo una de las mas puras, i mas deliciosas disposiciones de nuestro sistema sensible; es acaso la unica pasion cuyo esceso no es vituperable. Es finalmente una de las afecciones mas naturales à la especie humana. Por la amistad debemos poner todo en comun, la felicidad, el infortunio, i todas las alternativas de la vida. Los griegos le habian consagrado templos, i la noble i hermosa lejislacion de Licurgo tenia por base la amistad.

Esta noble pasion reunió el batallon sagrado de los Tebanos, que no era mui numeroso, cuando sucumbió con tanta gloria à la falanje macedonia. A madama Stael se le escapó un error cuando dijo: *que la amistad no era una pasion.* El perro es el modelo, el verdadero prototipo de la amistad. Puede decirse que la Providencia, previendo que habiamos de ser abandonados por nuestros semejantes, quizo que el hombre hallase un amigo â toda prueba entre los animales que le rodean. El perro es un amigo, no solo cuando el hombre está sumido en la calamidad, sino aun despues de la muerte. Varios observamos por algunos dias, que un perro venia sin cesar al banquillo en que habia sido fusilado su amo. La amistad ha tenido sus martires. En el sitio de la Capilla un español murió abrazado del cadàver de su amigo. Horacio no sobrevivió sino nueve dias á la pérdida de Mecenas.

Del mismo modo que el amor es el resorte del mundo fisico, la *ambicion* es el principio del mundo moral. Mas

hai una gran diferencia entre estas dos pasiones, pues el amor tiene por objeto los goces fisicos i la ambicion aspira à una felicidad de preocupacion. El primero se debilita por el goce i la segunda se alimenta: los deseos del ambicioso se irritan con ventaja à medida que se satisfacen, i el se dirije mas allà del placer que goza, i esto es lo que le impide gozar. La ambicion vive en el corazon del hombre i se modifica segun las circunstancias en que el se halla, i las afecciones que le acompañan. El alma del ambicioso, siempre fija en los futuros acontecimientos, fluctua sin cesar entre el temor i la esperanza, i hace sufrir al cuerpo no solo los efectos de la pasion dominante, sino los de las pasiones fuertes largo tiempo sostenidas. Cuando la ambicion es escesiva, i que los sucesos no corresponden á su espectacion, los temores i la envidia acarrean frecuentemente una fatal desesperacion, ó minan i consumen lentamente el cuerpo.

De las afecciones que acompañan á la ambicion, ninguna es mas funesta que la envidia: varias veces ha dado la muerte en el instante mismo en que el ambicioso se encontraba con el objeto de su pasion. Tissot refiere la historia de un majistrado de Suecia, que murió á los pies de su feliz competidor, en el momento que el se aproximaba à felicitàrlo por haber recaido en el una eleccion popular.

Esta pasion que està compuesta del *deseo*, del *dolor*, i del *odio*, causa en los infantes, obstrucciones, calenturas lentas, convulsiones, por lo que se ha dicho en la pàjina 403, i por tanto se practicará con los niños lo que allí se ha dicho.

A la ambicion puede reducirse el amor desenfrenado de las riquezas i la pasion del juego. Cuando se usan de medios oblicuos é ilejitimos, ó cuando dejenera en *avaricia* es un crimen el amor à las riquezas. La avaricia es la pasion en que cabe mas personalidad. Ella està vilipendiada por todos los hombres; se funda en el amor escesivo de nuestra vida, i avasalla los ùltimos años de ella dandole un fin tan triste como miserable. El avaro recela ser pobre, i por esto se afana en buscar medios para la vejez; el resultado de sus cuidados es fatigarse mu-

cho, no gozar nada i dejar sus riquezas á otros, para que se aprovechen de ellas. La avaricia es la pasion de las jentes delicadas, de los viejos i mal sanos. La avaricia es el jermen de todas las malas inclinaciones del hombre. Es tan àvida i tan absoluta como la ambicion. El avaro es como Tantalo en medio de las aguas. Por mas tesoros que hacine, todavia la tierra no es bastante para sus necesidades, jamas se halla rico i quisiera empobrecerla. Para curar esta incomprensible locura, convendria presentar al avaro todos los dias el cuadro de las probabilidades de la vida humana. ¡Avaros ostentosos de todos los rangos, avaros sordidos de todas clases, dejad de enterrar este oro que es aun menos perecedero que vosotros!! Abrid vuestras puertas à la indijencia. El hombre benéfico es el verdadero sabio; todos le aman mientras vive i todos le lloran despues de su muerte.

La pasion del juego, se deriva de la sed de las riquezas i de la ociosidad. Ella es tan dañosa à la sociedad, como perjudicial a la salud: ella la priva de la primera porcion del trabajo, de la industria, i de los talentos que cada individuo le debe, i ella da lugar à todos los males que dependen de la vida sedentaria, de la contencion escesiva del espíritu, de las trasnochadas, i de las pasiones que le son inseparables. Por lo regular corrompe el corazon, hasta el punto de cometer injusticias.

La ambicion no es mala cuando se contiene en sus justos límites, pues la naturaleza nos dicta engrandecernos i multiplicarnos. Esta pasion dirijida acia un buen fin, merece los mas grandes elojios: ella ha criado los sabios, los artistas, i los héroes, cuyos esfuerzos animados por la esperanza de la gloria ilustran el pais que les viò nacer. El deseo de sobrevivir, haciendo bien à los hombres, es la ambicion mas noble i mas laudable, i despues de ella lo es la ambicion de la gloria literaria. Estas dos pasiones ensanchan la alma, i le hacen atreverse à las mas grandes cosas, como las mas dificiles, i mas ùtiles á los hombres. Nadie podria creer que hubiera *amor a la guerra*. Los pueblos no se amenazan ni vienen à las armas hasta que se han violado las leyes de relacion. El mundo es una presa que se disputan los conquistadores; los pueblos están

casi siempre ocupados en deliberar sobre su defenza. La guerra da vuelta al mundo, i si su llama se apaga en algunos puntos es para encenderse en otros. Sin duda pues, lo que inspira tánto atractivo à la guerra es el fávor distinguido que parecen gozar algunos hombres à quienes la fortuna no abandona jamas. Él que se ha hecho grande por el poder de las armas no quiere ya igual i se ajita incesantemente, porque nada se oponga à sus vastos designios. Su impaciente alma juega con los peligros, como con los obstàculos. Asi que el hombre se vé fuerte todo lo quiere invadir, i quiere que todo lo que no posee le pertenesca. Nada le importa, ni rios, ni montañas, ni desiertos, ni cuanto separa los diferentes climas, todo lo quiere invadir. Es pues cierto que hai en todos los hombres una irresistible inclinacion à destruirse. M. Maestre dice, que la mano destructora del hombre no economiza nada de lo que vive: mata para alimentarse, mata para vestirse, mata para adornarse, para atacar, para instruirse, para divertirse, i hasta para matar. Rei soberbio que de todo tiene necesidad i nada le resiste. A estas enerjicas palabras se puede añadir, que la guerra es tan antigua como el mundo, i por consiguiente el amor que à ella se tiene.

El *amor â la gloria,* es aquella necesidad que tenemos de correspondernos i simpatizar con todos los seres que se hallan separados de nosotros; aspiramos à vivir hasta en la memoria de los hombres que nos suceden, i queremos hallar en ellos amigos, confidentes admiradores. El hombre en esta miserable tierra, es un àtomo que se està moviendo sin cesar para parecer grande, i trata de que lo vean i consideren de lejos: de aqui viene que persigue con tanto ardor à esta fama *maravillosa,* que es el resultado de un asentimiento unánime de los contemporaneos i de la posteridad.

Entre los placeres que siente el alma no hai ninguno que se pueda comparar al de la gloria. Este goce humano es el ùnico que està siempre vivo en todas las edades, hasta la vejez se halla abierto à sus dulzuras; el enfermo en sus ultimos instantes se enternece, i se muestra todavia sensible á las aclamaciones universales. *Quereis pues hacerme morir à fuerza de gloria,* decia el filósofo de Ferney

á los que le coronaban en la representacion de Irene. Si se pudiera concebir la dicha que esperimentó el *Libertador*, cuando en el año de 19 en la capital de Santafè se le puso la corona de triunfo por la famosa batalla de Boyacà, ¿quien podria menos de envidiar este jénero de emociones tan deliciosas i tan profundas? La gloria pues es uno de los bienes mas apetecibles de nuestra vida, es una admiracion prolongada que nos consuela de la muerte i de la nada de nuestro polvo. Vauvenargues dice, que despues de haber producido el mèrito de nuestros mejores dias cubre con un velo honroso las pérdidas de la edad avanzada. *El hombre se sobrevive, i la gloria* que no se adquiere sino con la virtud, subsiste despues de ella. La gloria es un precio que se pone à todo lo que hai de mas honroso en las conquistas de la razon, en los descubrimientos del injenio, en los trabajos heroicos de la virtud. La verdadera gloria es la que se adquiere à espensas de los propios desvelos, la que no se ha usurpado, i se halla conforme con nuestra conciencia, i nos sigue al traves de los obstáculos, i muchas veces se vé sancionada por grandes infortunios. Concluyamos que el *amor* de la *gloria* es una de las inclinaciones mas naturales de nuestro ser. Sin ella el trabajo no seria mas que una carga pesada que llevaria en pos de sí el fastidio i el disgusto. Anhelar la gloria es pues reconocer en cierto modo, nuestro destino futuro, es profundizar el secreto de nuestro porvenir, es presentir nuestra inmortalidad.

La misma fuerza que nos reune por efecto de analojia, de organizacion, de costumbres, de caracter, esta misma fuerza nos hace tener tanto apego al suelo que nos vió nacer, à la tierra en que por la primera vez hemos respirado la vida, i donde se nos han pasado nuestros primeros años. He aquì porque el *amor* à la *tierra natal*, es necesario al jénero humano. Es ventajoso que los habitantes de cada comarca en donde Dios ha hecho brillar el mismo sol, reunan su fuerza, su poder i su enerjìa para resistir à ribalidades, antipatìas, i pretensiones particulares.

No hai villa que no conserve cierta admiracion por sus establecimientos, por sus edificios, por sus producciones. No hai pueblo por miserable que sea que no halle

un orgulloso placer en alabar la ventajosa posicion de sus tierras, la fertilidad de sus campos, i la belleza i abundancia de sus sembrados. La naturaleza ha necesitado esta ilusion para retener à cada hombre en sus hogares.

Los habitantes de las inmensas tierras que baña el Magdalena i Orinoco, no cambian sus miserables cabañas, situadas en un clima ardiente, enfermiso i lleno de infinitas plagas, por las bellas ciudades de Venezuela i Cundinamarca en que se gozan de todas las comodidades de la vida. Ellos se han llegado à imajinar como los Samojitas, i Lapones, que son el objeto especial de una predileccion del Ser supremo. Alli pasan todas las edades de la vida como si se hallasen rodeados de todos los goces de la primavera. Ninguno de ellos ha querido habitar nuestros pueblos, cuando la guerra los ha conducido à ellos. Los soldados peruanos que se han licenciado han volado à habitar con sus dioses lares â pesar de las inmensas tierras que tienen que andar. Los Esquimales comprueban que los pueblos mas desgraciados en apariencia son los que se muestran mas apegados al suélo de la patria.

La aficion que se siente al suelo natal es independiente de la propiedad. Todos los dias se vé al colombiano fuera de su patria atormentado del deseo de volver à verla. En el ceno de los placeres i de la abundancia en que se han visto muchos jóvenes colombianos, en Paris, Londres i ciudades del Norte América; han esperimentodo un vacìo que nada lo podia llenar; i esta inquietud que se ha convertido en una afeccion dolorosa, los ha hecho volver al campo de sus padres, à descansar à la sombra de la casa en que estuvo su cuna, aplicar su latiente corazon al ceno maternal, à abrazar à los compañeros de su infancia, que es à lo que se reducen sus votos al ser Omnipotente à quien invocan desde el ceno de la opulencia i del lujo de las ciudades europeas.

El amor à la libertad, el ardor juvenil, nos arrastran i llevan lejos del suelo que nos vió nacer, i nos quemamos en el fogoso deseo de dejarle. Pero cuando hemos prodigado nuestra existencia fuera de èl, en paises estranjeros, volvemos à pedir á la naturaleza los primeros bienes, los primeros amigos que nos diò el cielo; i nos apresu-

ramos à pasar los mares, i à atravezar los Alpes para volver á las tierras que habiamos dejado. Parece que hai en el aíre de la patria, un sabor delicioso que no se gusta jamas en una tierra estraña.

Los medicos conocen una enfermedad horrorosa llamada *Nostaljìa*, que es el resultado de los tormentos que se padecen cuando uno se halla lejos de su patria: esta es la enfermedad de los desterrados; es la de los guerreros à quienes las circunstancias llevan lejos de sus hogares i de sus queridos parientes. En esta enfermedad si las comunicaciones se interrumpen el ancia se aumenta. Los habitantes de los campos estàn mas espuestos á estas emociones que los de las ciudades. El paisano echa siempre de menos su azada, su arado, la sombra del arbol que le sirvió de cuna i la dura barbacoa en que descansaba, de las tareas del dia, acompañado de su fiel esposa i de sus inocentes hijos. Los desterrados i guerreros aunque vivan en un pais esmaltado de flores, i en una admosfera en que se respire una perfumada ambrosìa, podràn repetir con una gran emocion estas palabras encantadoras de uno de nuestros cànticos sagrados. *Nos sentamos á la orilla de los rios de Babilonia i empezamos à derramar lagrimas* al recordarnos de Sion. (1)

Es menester haberse separado de sus hogares para conocer cuan dulce es volverlos á pisar. ¡Con que gozo no se se vuelve uno à estrechar en aquellos primeros vínculos que tuvo despues de una larga ausencia! ¡i con que especie de enajenamiento no volvemos á ver aquel techo que nos cubriò al nacer, i aquel suelo en que nos alimentamos. Las làgrimas se nos caen de gozo al ver el paraje en que manifestamos nuestras primeras afecciones i disgustos, acordandonos de los cuidados i solicitud con que se atendió à nuestra juventud. El amor à la tierra natal no es pues una necesidad facticia sino una propension nutural, que entra en las miras de la Providencia. ¿Quien podrá callar, ni ser indiferente al nombre de patria à este imàn que persigue al hombre como su misma

(1) *Super flumina Babilonis illic sedimus et flevimus cum recordavimur Sion.*

sombra, à este mal incurable de la ausencia, el único que le hace desear ser eterno? La patria es la jeografia del mundo para el hombre que la ama: *si se halla desgraciado en otro pais le parece que con solo verla se remediaràn todos sus males, i si la suerte le hace dichoso, la mayor felicidad no le llena sino la goza en ella.* Hombres de todas clases i opiniones deponed en sus aras los trofeos de las pasiones, i al nombre de patria *si se hallase en peligro no escucheis mas grito que el de salvarla.* Asi pues la patria es todo para una alma sensible. Si, en este lugar donde nacì esclama con gozo Ciceron, se halla no sè que encanto que arrebata deliciosamente mi corazon, i me hace esta mansion tan dulce como ágradable; i no se nos dice que el mas sabio de los mortales renusò la inmortalidad por solo volver à ver su ciudad Itaca? ¿no renunciaré yo todos los bienes de la tierra por la de Bogotá?

El *amor conyugal* es un amor apacible, tranquilo i razonable, una afeccion encantadora cuya influencia se prolonga en un rizueño porvenir. Tiene por compañeros la amistad, el desprendimiento, la éstimacion, i la renuncia de si mismo, con otras mil virtudes conservadoras. Una suerte igual es digna de envidia, i es lo ùnico que puede entretener los ocios del sabio, i sembrar de flores la carrera del hombre de bien.

El *amor maternal* es el sentimiento mas tierno de la naturaleza animada, el movimiento mas dulce i mas jeneroso que puede emanar del instinto de reproduccion. No sin razon se ha dicho que el amor maternal es una inclinacion primitiva, fundamental en la economia animal. Ningun ser en lâ tierra puede sustraerse à esta inclinacion à la cual se ha confiado la vida por la naturaleza, i asi es que todos los animales cuidan con tanto esmero i afeccion el fruto de su reunion.

El amor maternal comunica un valor sobrenatural, i este valor dura mientras la madre tiene necesidad de defender à sus hijos. En el amor de una madre todo es espontaneo, nada es reflexivo. Refiere Alibert, que celebrandose en Paris el himeneo de un ilustre conquistador, se incendió el magnifico palacio en que se hizo la funcion, i en medio de las escenas de horror i desesperacion, se veya

el valor sublime de una multitud de señoras palidas con los cabellos desenmarañados lanzandose en medio de las llamas, disputando á sus hijas el horrible incendio. Todo es exeso en el amor maternal, pero por mas penosas que sean sus fatigas, son casi siempre mui dulces al corazon que las recibe. Si algunas mujeres de Otaiti ahogan à sus hijos asi que salen à luz, i las de los Mojos cuando paren jemelos ahogan el uno, ejemplos que alegan algunos filósofos para negar el instinto maternal, esto debe atribuirse à las supersticiones que han adoptado. Los infanticidios que se ven entre nosotros son el efecto de un completo *delirio*, i porque *la naturaleza ha sucumbido* à la lei del honor.

Al amor maternal debe el mundo su duracion, i el es la pasion mas atractiva, la mas natural, la mas amena en emociones, que no conoce ni las indiferencias ni los caprichos, i no cesa hasta la muerte. El amor cambia, la amistad se altera, la ambicion cede; pero en el instinto maternal hai cierta cosa que no perece. El hijo que espira en su aurora conserva siempre su culto en el corazon de la que le concibiò, i no quiere que la consuelen. Madama Cotin dice, que aquella mitad del mundo á quien la naturaleza dice *ser madre*, debiò ser formada toda de amor.

El *amor paternal*, es á un tiempo el sentimiento mas digno de un corazon jeneroso, i el goce mas dulce del hombre sensible. Nos consuela en la desgracia de la vejez i nos descubre una especie de inmortalidad en esta tierra que vamos à dejar. Un padre cree revivir en sus hijos i mas bien vé en ellos à los continuadores de su existencia que à sus herederos. Importa mucho que el amor paternal sea un sentimiento durable. Un padre debe asistir à sus hijos hasta su última hora. De este sentimiento paternal se deriba una especie de autoridad que tiene por fundamento i por objeto la felicidad de aquellos que le estàn sometidos. El poder paternal es el primero que el hombre recibe de la naturaleza, i por el se conservan las costumbres de la familia. La casa paterna segun Jose Droz, es un templo en que se conserva el fuego necesario à la vida moral, aun cuando no esté atizado por manos

mui puras. Reprimir las malas inclinaciones, desarraigar los vicios, velar las acciones, rectificar las palabras, depurar los deseos, dirijir los esfuerzos, ennoblecer las opiniones, arreglar los hàbitos, estas son las funciones de un corazon paternal i en el orden social nada hace tan agradable la vida como semejantes solicitudes.

Si el padre tiene mil satisfacciones cuànto mas aficionado està à sus hijos! que de disgustos no sufre cuando ya se halla solo con la anciana compañera en aquellos mismos sitios que sirvieron para criarlos! Uu padre que se queda sin su posteridad es como un arbol que se và secando en sus raices desde que el rayo ha quemado sus ramas.

El *amor filial*, es la afeccion que mas virtud necesita para sostenerse largo tiempo en la carrera de la vida. Los lejisladores han contado tan poco con el instinto de la naturaleza para su conservacion que han tenido que formar un precepto fundado en el del decàlogo: *honraràs à tus padres*! Desgraciado el hijo que pierda la gracia de sus padres. Cuando en una casa hai un hijo ingrato la maldicion entra en ella por todas las puertas. Asi es que en todos los gobiernos cultos se han establecido penas tan graves para los parricidas. Por una lei de la China se debia arrasar el sitio en que hubiese nacido el hijo barbaro que inmolase à su padre:

Lo que comunmente hace inclinar à los hombres à separarse de sus padres, desde que no los necesitan, es la corrupcion de las costumbres, la depravacion del caracter, i los vicios de toda clase. No parece sino que el *amor* filial se ha debilitado desde que se le ha preconizado tanto como una virtud. Observese sin embargo à los hombres en su caràcter primitivo, i se hallarà en ellos el amor filial en su enerjía la mas activa. En las montañas de la alta Escocia son los padres queridos i respetados tiernamente. Los hijos que sirven en la guerra, ó en las casas opulentas, van reservando parte de sus gajes, para socorrer con esta economìa à un padre ò à una madre. Un militar que ha cometido una bajeza, ó una cobardìa, no se atreve à volver à estar delante de los autores de su vida: i no tiene mas arbitrio que alejarse; i para un montañez de

Escosia, no es *vivir el estar lejos de sus padres i de su patria.*

Por desgracia somos ingratos, mientras jóvenes, i cuando las pasiones nos arrastran, tardando mucho en echarnos en cara nuestra injusticiá para con nuestros virtuosos padres à quienes hemos casi siempre acusado de tirania ò de una inflexible severidad. Entonces quisieramos volver à empezâr la vida para repararlo todo, nuestra alma se halla oprimida por los mas tristes i dolorosos recuerdos. Si algun hijo tuviese la tentacion de ser ingrato, que piense en aquel tiempo en que su madre lo cuidaba, le tenia en su regasó para dormirle, le movia para distraerle, i aliviarle los dolores de la infancia, en que le enjugaba las làgrimas, escuchaba todos sus quejidos, le acariciaba sin cesar para darle, por decirlo asi el aliento i la vida: i en que no trataba de tomar fuerzas, en fin, sino para consagrarlas à su bien.

El amor filial no se enseña: es una afeccion de nuestro instinto, que nace con nosotros, hace parte de nuestra naturaleza, i corre por decirlo asi por nuestras venas. En un pais donde las costumbres son puras, el placer, el dolor, la esperanza, el temor, la libertad, la inocencia, todo se refiere à este feliz sentimiento. El amor filial es ademas una especie de relijion, que encuentre el premio de los sacrificios que se impone en este gozo inefable que halla su alma i es la mas dulce recompensa de nuestras virtudes.

El *egoismo* puede compararse à un ejèrcito en derrota, batido á un tiempo por la fuerza de las armas, i el rigor de las estaciones. En tal situacion, el soldado no obedece mas que al impulso de sus deseos, i no conoce jefe, ni disciplina, i se entrega à los desordenes de *la* insubordinacion. El egoismo es el vicio de los celibatos, de los viejos, de los enfermos i convalecientes. El egoismo està à la cabeza de nuestras pasiones personales, i es un vicio odioso sino se contiene en sus justos límites. El egoismo gana i corrompe à los hombres en masa. Por el fuè que entre los romanos succedió à la dulce pasion por la patria, una indiferencia por los asuntos pùblicos A esta sigue la decadencia de las sociedades. La muerte del egoista no exita al menor sentimiento i el mundo se de-

sembaraza con gusto del hombre inùtil que no ha querido hacer participar à nadie ni de sus goces ni de su felicidad.

El *orgullo* es un fenòmeno moral que nace del sentimiento ìntimo de las cualidades mas ò menos eminentes que poseemos ò creemos poseer. No es una pasion adquirida como ha dicho Helvesio, sino una pasion que proviene de una necesidad innata i que está manifiestamente ligada al sistema de la conservacion de los seres. La civilizacion ha aumentado su orijen i causas. El hombre orgulloso no hace mas caso que de sì mismo, i àun cuando se vé victima de la fortuna, todavia sabe el orgullo aliarse con el valor, i cubrirse con los restos de su grandeza. En los patíbulos hemos visto à los colombianos recibir la muerte con orgullo.

El orgullo produce una especie de espansion en las fibras del cuerpo viviente cuyas estremidades nerviosas se abren i se ostentan en cierto modo para ocupar mayor espacio.

El hombre à quien su situacion pone en disposicion de engreirse con esta pasion que se evapora, manifiesta un andar sentado, un còntinente majestuoso, una cabeza erguida, i una direccion elevada en sus facciones. Cuando esta pasion se pone en juego por las calidades que mas se estiman, i corresponde à las miras de la naturaleza, es un sentimiento tan puro como elevado, i debe hacer siempre parte de nuestra constitucion moral. Los motivos que producen el orgullo son varios, pues entre los salvajes lo constituye la superioridad de fuerzas fisicas, i entre las naciones civilizadas se hace valer por los atributos preciosos del talento i de la razon. En el fondo de nuestra alma hai cierto orgullo i jenerosidad que nos defiende contra la abyeccion i nos inclina sin cesar acia el engrandecimiento de nuestro destino. Por este sentimiento el hombre se perfecciona i acaba la obra del Criador.

Bajo este punto de vista el orgullo es una pasion primitiva i necesaria, debe mirarse como una virtud que debe transmitirse relijiosamente entre las familias para mantener en ellas el orden, i el ejemplo de las mas distinguidas acciones! Ojalà se propague entre nosotros el *orgullo*

nacional que ha sido siempre uno de los mas útiles instrumentos de la felicidad de los pueblos! Es preciso que exista entre nosotros, pues en la tierra à nadie es permitido dejar envilecer esta dignidad orijinaria que que hemos recibido de la naturaleza.

La *vanidad* es una pasion casi siempre facticia i fortificada por todas las seducciones de un mundo frìvolo i corrompido. Se le ha dado el epiteto de miserable. La vanidad es el orgullo de los débiles, que en cierto modo los pone sobre zancos para que toquen al nivel de los fuertes. Es mui activa en los niños, en los viejos, i sobre todo en las *mujeres es la* pasion que mas se ajita; en todas las condiciones se halla.

El Sabio dijo *vanidad de vanidades* i todo es *vanidad.* En efecto el hombre forma vanidad del padre que le enjendrò, del pàis que le viò nacer, de la casa que habitò, del vestido que lleva, de la mujer que ama, del Dios que adora, del amo à quien sirve, del que le trata, del que le sàluda, del que le escucha etc. No hai sentimiento humano que la vanidad no profane, pues hasta busca la atencion pública aun en medio de las làgrimas, i de los disgustos, como se ha visto en nuestros dias. Esta es la ùltima pasion que muere con èl hombre. El siglo en que vivimòs es el siglo de la vanidad. Jamas han salido tantos hombres privados del espacio à que el azar los habia circunscrito, i abandonar su condicion nativa. Nunca se viò un número tan grande, *codiciar la dominacion i el poder. I en ningun tiempo hubo tantas jentes à caza de los rangos, de los tìtulos, de las distinciones* etc.

Que la vanidad es una pasion adquirida se comprueba con que los salvajes del Àsia i de la América se pintan i se adornan.

En los animales hemos transmitido esta pasion, domesticandolos, i asi es que en los ejércitos se ven caballos orgullosos con sus arneses participando de la vanidad del jinete.

La vanidad està en relacion con la forma de gobierno i es el sentimiento de que mas partido sacan los que gobiernan; le evitan i aun le acarician para determinar à los hombres à las grandes acciones. Han inventado signos de

distincion, ó mejor, chupadores brillantes con que condecoran à los que han servido mas ó menos á sus proyectos.

A pesar de esto es preciso confesar que la vanidad es el mas fuerte movil del progreso de las artes i de la prosperidad pública. Destierrese la vanidad de la tierra i bien pronto se cubrirà esta de perezosos?

¿Por quien ha exitado ese jeneral de ejército à sus soldados? por la mas miserable de nuestras debilidades, por la vanidad. ¿Quien fortificò esas ciudades, abrió aquellos canales, quien ha hermoseado esos porticos, quien ha hecho florecer esas fábricas industriosas, quien ha llevado esos navios cargados de tesoros por entre los escollos i naufrajios? La vanidad. ¿Quien ha socorrido tantos desgraciados, quien ha fundado tantos templos i tantos hospicios para la beneficencia? Siempre la vanidad. Esta pasion es de todos los tiempos, de todas las edades, i de todas las situaciones. Sigue al hombre hasta su última hora, se manifiesta en sus postrimeras disposiciones, en sus finales palabras, i hasta se la vé aparecer sobre la lapida de su sepulcro.

La *fatuidad* es una enajenacion mental, ò mas bien una exaltacion mas ò menos dilatada de un espíritu dévil por complexion i enteramente desnudo de ideas. Esta enfermedad es digna de nuestro desprecio como de nuestra compacion. Esta afeccion nace en el ceno de las ciudades populosas i vastas particularmente en las que se han corrompido por un esceso de civilizacion.

Es parte del lujo que reina en las grandes capitales de Europa i se estiende ya en las de América.

El fatuo se ocupa poco del parecer ajeno, i aspira á la singularidad i separandose de la naturaleza, alguna vez admira à un vulgo ignorante. Se conoce el fatuo por el tono decisivo i descompuesto de su conversacion, en la lijereza de sus juicios, en la temeridad de sus censuras, en la indiscrecion de sus cuentos, en lo ridìculo de sus actitudes, i en el estudiado rigor de sus trajes.

Los jòvenes ociosos de nuestra ciudades tienen estravagancias, tales como en imitar la voz flauteada de las mujeres, los modales i actitudes de los estranjeros, vistiendose i caminando como ellos; otros afectan pronunciar

las letras mas duras de nuestro alfabeto, i aun tienen la manía de no usar ciertos términos de nuestra lengua.

El fatuo sirve comunmente de irrision, al filósofo i al hombre censato, quien no puede soportar un ser que se envilece hasta mofarse de las deformidades físicas de su pròjimo, burlandose de la vejez i violando el respeto debido à las mujeres, prevalido de las ventajas precarias de la juventud, i de las gracias futiles que le dispensa.

Esta triste enfermedad se cura al fin, pues los afanes, lo serio del himeneo, los cuidados de la familia, las vicisitudes de la fortuna, las lecciones de la desgracia, i la esperiencia, las reconvenciones de la conciencia, las enfermedades de la vejez, hacen encaminar al fatuo à las ideas sanas, de las cuales le habia separado momentaneamente la fogosidad de la juventud.

La *modestia* es en jeneral el pudor del espíritu, i el resultado de una susceptibilidad nerviosa que nos hace ocultar asi que nos hallamos espuestos à la espectacion de otros. Suele ser alguna vez el velo para encubrir diestramente el amor propio. Este sentimiento agrada en jeneral à todos, porque el que le tiene es superior a todas las debilidades que degradan nuestra triste humanidad. Si la naturaleza, nos colma de bienes i de felicidad; seamos modestos, para hacer tolerable nuestra presencia, i no se resientan de las ventajas que ella le recuerda.

Deberia ponerse escuela para enseñar la modestia à los contemporaneos, pues es una virtud obligatoria en el orden social, siendo el garante de la felicidad i tranquilidad del hombre en la tierra. Particularmente en la juventud que es siempre vana i soberbia. En esta edad deberian los jòvenes vivir retirados. A los que las circustancias ó mérito personal han colocado en puesto elevado, les conviene ser modestos, i no ostentar en los sitios publicos, su lujo, su grandeza i sus distintivos. En el camino de la ambicion, es menester marchar sin ruido sino se quiere despertar la envidia. Pero es preciso que la modestia, sea tan sincéra como injenua, i que tenga toda su inocencia i su candor. La modestia nos pone à cubierto de los tiros de la envidia: reconcilia à los vencidos con los vencedores; concentra i fortifica todas las inclinaciones;

derrama en la sociedad entera una especie de dulzura i de tolerancia que aumenta sus encantos i satisfacciones. Cualquiera que seas, decia un filósofo de la Grecia, si tus escritos te han hecho celebre, lleva con humildad tu fama: oculta sobre todo tu morada. El arte de ser feliz, es el arte de no darse à conocer.

La opinion ha colocado à el *valor* en la linea de los mas nobles àtributos del hombre. El valor es pues la facultad de vencer el sentimiento ordinario del miedo, esta turbacion del alma que se manifiesta al aspecto de un peligro verdadero ó imajinario. El valor es una emanacion, de esta fuerza de resistencia vital con que la naturaleza ha dotado à todos los seres sensibles. Parece que ha sido repartido à las especies vivientes, en compensacion de la inferioridad de las fuerzas fisicas. En Colombia, entre nuestros bravos militares, se ha visto que es cierto que tienen valor en un grado eminente los de una talla pequeña ò de una constitucion frajil i delicada.

El valor en el hombre es el resultado de un impulso puramente moral. Todos los sentimientos laudables le sirven de apoyo.

En el estado social se pone diariamente en accion para utilidad de nuestros semejantes. Esta pasion se espresa comunmente por una accion noble i confiada, por una facilidad natural de todos los movimientos por la dignidad de las formas, por una especie de autoridad en el jesto i en el mirar, por una lealtad constante en todos los actos de la vida. Se observa cierta soberbia i fiereza en todas las actitudes de aquel magnànimo capitan que conduce sus soldados à la victoria.

El valor es una especie de fiebre que se transmite instantaneamente como el miedo. Asi es que los hombres reunidos en el campo de batalla se exitan recìprocamente al combate. El hombre aumenta su valor por todas las facultades del alma. El es el que ha inventado el arte terrible de formarse en batalla, i el qne con su voz manda, i hace obedecer à millares de bravos á una misma señal; el que ha inventado esos rayos de bronce que destruyen nuestros valuartes, i estienden por todas partes un terror mas funesto que el de los volcanes. El

valor finalmente se puede perfeccionar con el ausilio del ejercicio i de las esperiencias. .

Hai un valor augusto, que es el que da un grande infortunio. Hai un valor pasivo, harto mas estimable que el que consiste en inmolar sus iguales á su resentimiento, i es el que imprime la necesidad. Yo he visto un soldado que ha sufrido la horrorosa operacion de la amputacion de una pierna sin lanzar siquiera un grito, i al ver caer el miembro à la violencia del cerrucho, gritar, *viva Colombia.* Tambien hemos sido testigos de los que al perecer en los cadalzos, han limpiado el banquillo con sus pañuelos i se han despedido antes de recibir el golpe fatal. El *verdadero valor* dice el elocuente Masias *sirve de tanta defensa como la espada.* El valor que se funda sobre el punto de honor, es este esfuerzo sublime que nos hace arrostrar la muerte antes que incurrir en una infamia: nada tiene de insensato. Los discipulos de Zenon no conocian el miedo, ni la tristeza. La primera fuente del valor humano nace de esta pasion estraordinaria que se llama *entusiàsmo*, que ha poblado la tierra de héroes. El valor inspirado por la relijion *bien entendida* depura este sentimiento i le quita cuanto tiene de vulgar i personal, enzalsando los motivos de las inclinaciones mas groceras de la organizacion, è imprimiendo al alma humana esfuerzos que no serian comparables con ninguna de las emociones ordinarias de la vida. En los màrtires de la relijion cristiana es donde debe admirarse esta intrepidez pasivà, esta rèsignacion tan absoluta como inimitable en medio de las mayores calamidades, . en las separaciones mas dolorosas. En el estado social, es el escudo que la filosofia da al infortunio; es el valuarte de la virtud oprimida. La espresion vulgar de *dejarse morir*, viene sin duda de que tantas jentes sucumben por un efecto inevitable de su debilidad ò de su flojedad. Finalmente el valor es la gran potencia moral que hace brillar al hombre al lado de sus semejantes i le presta una especie de culto. I por ella simples mortales han llegado à ser los árbitros de la dicha de los demas i han merecido los honores divinos.

La *benevolencia* es una de las inspiraciones primitivas de nuestra alma: ha sido el patrimonio de los primeros

hombres que salieron de la creacion. Es innata, i no nos cuesta el menor esfuerzo. Es como ha dicho Aristoteles, el principio de la amistad. Como es la mas desinteresada de nuestras pasiones, i se deriva unicamente de la simpatìa, los actos que de ella emanan tienen los mayores derechos à nuestras alabanzas. La benevolencia debe ser el resultado de esta feliz inclinacion que nos hace desear el bien de todo viviente que se nos asemeja. Siendo el hombre una criatura frajil en la tierra, no se le debe exijir que haga una abnegacion total de si mismo, en los servicios que preste à sus iguales, pues solo la Divinidad puede cubrir con su benevolencia à seres de quienes no tiene nada que esperar. Los signos porque se manifiesta la benevolencia, son: la mas grande apacibilidad en la cara, los ojos se animan, la frente se dilata, el rostro se enciende, los labios se entreabren, los músculos de las mejillas se contraen con tanta gracia como dulzura. Debe advertirse que no siempre la sonriza es el indicio infalible de la benevolencia. Los jestos ò señales con que se manifiesta no son unos mismos en todas las naciones. Lo que se llama *cortesìa* es la espresion del sentimiento de benevolencia. Las mas veces es la imitacion de un sentimiento que no se esperimenta. Cuando estos signos son estremados, i demasiado repetidos, chocan al hombre de juicio recto. Finalmente, la benevolencia es un sentimiento tan propio al corazon humano, que el que deja de sentirle, debe ser considerado como enfermo ó defectuoso. ¡ O tiempos mil veces dichosos en que cada uno seguia la inspiracion de una benevolencia conservadora, tiempos tan celebrados de las costumbres patriarcales, en que todos los corazones se confiaban, todos los desgraciados eran acojidos, todos los desterrados consolados !

La estimacion es la aprobacion moral que se da al hombre que hace un noble uso de los talentos que lo distinguen. Este sentimiento debe necesariamente pertenecer al que es fiel à su patria, à sus promesas, à su palabra : que cumple sus deberes, respeta sus relaciones, i hace ùtil à sus contemparaneos. Pero esta recompensa que se da al hombre por esta virtud, no se distribuye con equidad, i suele darse à triunfos frívolos aun-

que brillantes. Hai una infinidad de preocupaciones relativas à la estimacion que hacemos de nuestros semejantes; asi estimamos poco à los pobres, à los esclavos, i ajamos à los que tienen ciertas profesiones que miramos como poco honrosas, aunque necesarias. Finalmente la estimacion es como la gloria: la que se compra ó se gana con subterfujios no es duradera. El *respeto* es la confesion tàcita ò espresa de la preminencia que damos à otros sobre nosotros mismos. Debesele à la virtud, al rango, al nacimiento, á la esperiencia, àla vejez, a la dignidad paternal. No se puede dejar de dispensarsele a ciertas personas ilustres, aun cuando se hallen en el abatimiento i en el infortunio. ¡Cuantas veces no hemos visto á hombres estraviados entrar en la linea del deber al solo aspecto de un hombre venerable, aunque depuesto del mas alto grado de la fortuna i de la grandeza! La civilizacion que hemos recibido de los europeos, nos ha inspirado el respeto à las mujeres, haciendonos inclinar la cabeza al dulce imperio de las gracias. El fervoroso misionero de la tierra santa, el Abate Desmazures, ha atravezado tribus de Araves enemigos sin mas escolta que una anciana mujer, à la que daba algun dinero porque tuviese à bien acompañarle en su camino.

Lo que se llama *consideracion* en el mundo social se compone de la estimacion, del respeto, i otros sentimientos honrosos que un hombre ha sabido atraer acia su persona. La consideracion no se aplica à la juventud, sino à la edad madura. El hombre que goza de la consideracion universal es comunmente irreprensible en su vida pùblica. Tiene las riendas de sus pasiones i las dirije siempre acia la utilidad jeneral. Alabase su *desinteres*, su oficiosidad, su rectitud, su *providad* inflexibles; jamas se separa del sendero de la justicia. La opinion es por la que se establece la estimacion. Se compara la opinion à un torrente ideal, al cual todo cede i que jamas retrógrada. La opinion repara todas las injusticias de la suerte, detiene todas las usurpaciones, subyuga todos los despotismos, i hasta los tiranos tienen que reconocerla i seguir su irresistible corriente. La opinion es el testimonio vivo de nuestro valor personal; ella nos pone en pa

con nuestros iguales, como la conciencia con nosotros mismos.

Se llama *desprecio* aquel penoso sentimiento ò especie de deshonra con que castigamos al que falta al instinto de relacion, al que dejenera de la dignidad de hombre, al que se olvida de las leyes del honor, al que se degrada por vicios vergonzosos, en una palabra al que viola ò desconoce los deberes que le imponen sus relaciones. ¡Donde estariamos sino existiese el desprecio! ¿Como castigar à los ingratos, á los impostores, à los traidores, los avaros, los calumniadores? El desprecio es un suplemento que añadimos à la insuficiencia de las leyes penales, asi como al deseo de la venganza que es la pasion mas vehemente del hombre. La mayor parte de los que sufren el desprecio se van aniquilando por la verguenza, estado lamentable del alma, que resulta de la conviccion en que se está de haber merecido el vituperio. Las miradas del hombre irreprensible son para ellos un suplicio eterno. El hombre despreciado vé sus facultades intelectuales aniquiladas por un peso que le abruma, no se atreve à levantar los ojos para mirar à su semejante, i à cada instante le desconcierta el sentimiento involuntario de su propia humillacion: los músculos que mueven su fisonomía obran de un modo receloso: manifiesta timidez, desconfianza, i se vé tan confuso como sorprendido de las prevenciones que hai contra él. El hombre ajado no puede prometerse larga vida: el aìre que respira le parece tan pernicioso como el de los pantanos, i por mas que luche contra el castigo que le hace sufrir la opinion, no puede sufrir este silencio despreciador que es uno de los mayores suplicios del alma. Aunque disfrute de los goces de una mujer que le adore i unos hijos que le amen nunca tendrà consuelo: su corazon es de hielo, i el veneno se le presenta entre sus deleites. Es preciso que muera porque necesita hacerse olvidar. Hai ademas algo de àrido i de desnaturalizado, en el ùltimo adios que hace al mundo. Sino supo vivir ¿como ha de saber morir?

La *mofa* es una inclinacion que tiene sus raises en el orgullo i la maldad del hombre. Es el resultado de esta [illegible] alegria, que sentimos à la vista de las desgracias

que pueden aflijir à nuestros semejantes. Un filósofo ha dicho que ella era la espada de la mujer: efectivamente es el arma de los débiles contra los fuertes, el recurso de los pequeños contra los grandes. Los cojos, raquìticos, jorobados, los niños i los inferiores en potencia fisica, tienen este vicio. Todos los hombres tienen una tendencia acia una maledicencia bufona, que el talento sazona i hace mas ó menos picante. El pueblo no se alivia de sus penas, ni se venga de los que le gobiernan sino por medio de chausas malignas. La mofa viene à ser el suplicio de las relaciones sociales. Por medio de la comedia se ha reducido à un arte la mofa. Asi pues ella tiene un objeto moral i serio en las producciones còmicas, las que satisfacen las necesidades imperiosas de nuestra naturaleza, que nos inclina à divertirnos à espensas de otro, sin ofender la delicadeza individual.

La *compasion* es una afeccion simpàtica que se dirije con mas ò menos enerjia acia todos los individuos que padecen ò son desgraciados. No es el efecto de una reflexion que hacemos de nosotros mismos; pues esta facultad sublime consiste mas bien en la innata necesidad que tenemos de simpatizar con las desgracias de nuestros semejantes i de hacerlos participar del bienestar que gozamos. Asi el hombre es compasivo por instinto i no por razon: la compasion se apodera inopinadamente de su alma. En el seno de las sociedades cultas es sobre todo donde se comunica esta pasion con mas fuerza i presteza. Los dolores fisicos la exitan menos que los morales: i es mas activa en los jòvenes destinados á sostenerla, que en los viejos que estàn cerca de apartarse de ella. Las mujeres son especialmente accesibles à este dulce *sentimiento*, porque la suerte de la existencia *individual*, parece estarles mas particularmente confiada. Hai siempre una especie de justicia en la reparticion que se hace de la compasion, cuya impresion es tanto mas enérjica, cuanto que el individuo que la exita es mas ò menos recomendable, por sus virtudes i su moralidad.

Esta impresion se espresa muchas veces por làgrimas exitadas, mas bien, por el dolor moral, que por el fisico. La compasion es suceptible de decaimiento i al-

teracion, pero es preciso confesar que es uno de los grandes beneficios de la Providencia el hacernos simpatizar con todos los seres à quienes la desgracia abate. Dios ha querido que la debilidad interesase al poder, i ha dado al llanto el privilejio de enternecer al alma i desarmar la ferocidad.

La *gratitud* han dicho los sordo-mudos que es la memoria del corazon. Para los ingratos es la memoria el mayor suplicio. Cuando este sentimiento es profundo i sincéro, se manifiesta mas bien por acciones que por vanas palabras. Algunas veces es un sentimiento universal que esperimentan simultaneamente todos los miembros de una nacion. Si la gratitud no estuviese muchas veces mezclada en el hombre civilizado con el orgullo i la vanidad seria sin duda el mas dulce de nuestros impulsos naturales.

La *ingratitud* no es una pasion, es por lo comun un estado negativo del alma, una apatía nerviosa, una enfermedad del corazon ò una constitucion defectuosa de nuestro sistema sensible. Los ingratos no merecen perdon, porque multiplicandose sobre la tierra han hecho la jenerosidad tan rara. Somos ingratos por avaricia, por ambicion; i hasta el amor, esta primera dicha de la vida, ¿no hace romper algunas veces los pactos mas sagrados? Es preciso que la ingratitud sea un crimen, puesto que no se atreve à preguntar à su alma el que se halla manchado, sin probar un amargo disgusto, i que à cada instante està espiando su injusticia por los remordimientos mas agudos; la verguenza le sale al rostro siempre que la ocasion le pone delante de su bienhechor, huye de su presencia, i en fin no puede gozar sin turbacion los beneficios con que le ha colmado. El còdigo de nuestra lejislacion, no pone penas al ingráto; pero un tribunal se halla en su propio corazon donde salen sus remordimientos à acusarle. Hai tambien un castigo cruel é inevitable para su orgullo; *la memoria de su bienhechor.*

Aunque el *odio*, como otras pasiones, afecta desagradablemente el corazon del hombre, él lo alimenta naturalmente en su alma, lo mismo que el resentimiento i la venganza. Estas sensaciones morales velan en cierto

modo sobre la duracion de su especie, i son dignas de aprobacion cuando son fundadas i justas. El amor i el odio tienen un mismo orijen, i cada uno tiene su destino. El uno tiende á conservarnos, el otro à defendernos. Cuando la vista del malvado no nos inspira indignacion, cuando podemos ver degollar à nuestros semejantes, parientes i amigos, sin lanzarnos sobre los asesinos, cuando por una estúpida indiferencia abandonamos nuestra propia defensa, sin odiar i rechasar al que nos ofende, entonces se conoce que nuestra constitucion moral se halla alterada. Se infiere de esto que el odio es uno de los elementos de ella. Confesemos, pues, que las pasiones rencorosas parecen reservadas particularmente à la especie humana, i asi la historia nos representa los primeros efectos del odio en un asesino que tiñó sus manos con la sangre de su hermano. El odio es deloroso, se exala por discursos, é imprecaciones, i nos domina como un destino fatal que no podemos evitar.

El odio toma el nombre de *resentimiento* cuando se conserva sordamente en el fondo del alma à resultas de una injuria recibida, ò de una desgracia causada por el que ha venido à ser el objeto de nuestra aversion: tiene por objeto nuestra conservacion. La pasion del odio es penosa i sorda, pues concibe sus negros proyectos para no ejecutarlos hasta que se ha asegurado de su resultado.

La *venganza* es una pasion enteramente musculosa, que està precedida de la colera, que acrecienta por instantes la suma de las fuerzas fisicas. En el salvaje, que la mira como un sentimiento lejìtimo, se vè que sus venas se inflan, sus brazos se endurecen, su rostro se inflama, sus ojos centellean, i su alma parece que lanza fuego delante de su adversario. La venganza es una *retribucion* lejìtima, i si las leyes se reservan ejercerla en el ceno de las sociedades, es para que sea mas equitativamente administrada. Es una pasion sometida à todo el poder de la imitacion, i asi se vè que en las conspiraciones i tumultos populares electrisa à los hombres en masa: el vestido ensangrentado de una victima basta, muchas veces, para sublevar la multitud i llevarla à todos los escesos. La venganza es

un sentimiento contajioso i el que mejor obedece al impulso de la elocuencia i de la palabra. Entre los Griegos iban poetas con los ejércitos para resitar òdas ò poemas liricos que enardeciesen los corazones i escitasen la indignacion. Entre nosotros se han usado las canciones guerreras. La venganza tiene su deleite i sus goces i se le ha comparado al sentimiento de la sed, para esplicar sin duda lo imperiosa que es esta necesidad i cuan dulce el satisfacerla. La magnanimidad que nos aconseja el evanjelio, con la que nos vencemos à nosotros mismos, nos dicta, que es glorioso deponer el odio, el *resentimiento* i la *venganza*, à los pies de otro tribunal, que el nuestro, i si à la *justicia corresponde castigar*, *al hombre le toca perdonar*.

Se han visto ya cuàles son los peligros que resultan del abuso de las pasiones: mas no es tan fácil evitarlos. Una sabia educacion es el solo dique que puede oponerseles, i comunmente ella no es suficiente. Es preciso desde temprano contenerlas en sus justos límites, porque dejandolas hacer algunos progresos, se convierten en crueles tiranos, que destruyen la salud i despedazan sin misericordia à sus victimas.

No està en nuestro poder el impedir los escesos repentinos de alegria i de tristeza. Pero si nos acostumbramos à ver con alguna indiferencia los acontecimientos de la vida, se puede lograr el que seamos menos sensibles à los que son estraordinarios, é inesperados; es el medio mas seguro de disminuir esta gran vivacidad, con la cual nos dejamos llevar del primer movimiento de las pasiones.

Las personas que han nacido con un temperàmento inclinado al deleite, evitarán el uso de alimentos suculentos i estimulantes i de el vino i los licores; pues *sin Ceres i Baco se enfria Venus*. Conviene observar los preceptos dados desde la pàjina 404, hasta la pàjina 407, observando estrictamentè lo que se ha dicho tratandò del uso de la Venus, no olvidandosè nnuca de evitar la ociosidad, pues preguntado Teofrasto que era el amor, respondiò "*que era una enfermedad de la alma ociosa.* El trabajo es el antidoto de esta pasion, ha dicho con justicia

el filósofo de Genova; i en efecto, cuando los brazos se ejercitan la imajinacion està en calma, i cuando el cuerpo está cansado, el corazon no se calienta. Por esto se ha aconsejado la caza para separar el amor, pues à Diana se ha hecho su enemiga, cuya alegorìa es mui justa. No pudiendose evitàr con facilidad las pasiones tristes i rencorosas, se evitaràn los peligros à que ellas nos esponen por un *réjimen* suave i diluente; i como la dijestion no puede hacerse en estas circunstancias de un modo conveniente, por el espasmo de que està afectado el epigastrio, es necesario comer poco, i hacer mucho ejercicio, procurando *distraerse* por sociedades agradables, espectàculos, lecturas utiles, i por los viajes, que tienen la triple ventaja de lograr el ejercicio, cambiar de aire, i distraer el espìritu. Estas tres causas son tan poderosas, que producen cambios mui ventajosos.

La pasion del juego es dificil de reprimir, cuando se ha contraido un hábito en ella; trae consigo la alteracion de la salud, i la pérdida de la fortuna. Solo se puede jugar para procurarle al espíritu un recreo honesto, del que usan infinitas personas con utilidad. Para los jugadores de profesion el ùnico remedio que hai es la huida total del juego, medicina que raro se la aplica. ¡Ojalà se estableciese entre nosotros la lei que pone tutores i curadores á los que juegan por profesion!

El pavor i el temor son pasiones que no està en nuestra mano el destruir su jermen. Conviene, pues, poner en pràctica con los niños los preceptos dados en las pàjinas 403 i 404. Todo lo que puede aconsejarse para aguerrirnos i disminuir la disposicion al pavor i temor, es el que sacudamos el yugo de las preocupaciones, i reflexionemos con madurez sobre los objetos de nuestros temores, procurando siempre examinar aquellos que nos parecen estraordinarios.

La ambicion de las riquezas i de los honores causa muchos cuidados è inquietudes para que un hombre sensato se entregue à sus escesos; las esperanzas lisonjeras, i comunmente vanas, con que esta pasion nos entretiene, no valen mas, (aun cuando ellas se realisen) que las penas i peligros à que nos esponen. Sus frutos no podràn en-

trar en compensacion, con la bajeza é infamia con que se cubren comunmente sus sectarios.

El hombre sabio en el ceno de la abundancia i en el auje de los honores, se ocupa menos en elevarse hasta la cumbre, i acopiar mas, que en gozar i repartir su felicidad. El hace consistir su dicha en la beneficencia i en la serenidad de una alma pura, siendo el solo digno de gustar largo tiempo sus dulzuras. Feliz aquel que se persuade: *que todo esceso en las pasiones es un vicio, i en los placeres una enfermedad. Gozar de las preminencias i de los atractivos de la vida, sin buscarlos con mucha pena, es arreglar segun la razon los movimientos de la naturaleza, sacrificar los favores de la fortuna, i los honores a las delicias de la libertad, i vivir en el ceno de su familia, i de la amistad. Veis aqui en que consiste la felicidad en la tierra.*

Ha largo tiempo que se ha sucitado la cuestion; *si es mas ventajoso al hombre el ser sensible ò indiferente.*

La indiferencia hace incapaz al hombre de gustar las dulzuras de la ternura i de la amistad: ella paraliza el corazon, i cierra la entrada à todas las pasiones. La sensibilidad, por el contrario, hace esperimentar vivamente todas las afecciones, ella descubre à el alma las mas dulces impresiones, i nos hace tomar parte en los males de nuestros semejantes. El hombre insensible no conoce los placeres, i su helado corazon se halla indiferente à los deleites del amor; sin sentimiento i sin deseo, es casi un automata. Por el contrario el hombre cuya alma està electrizada por el sentimiento, halla su felicidad en todo lo que le rodea, el se interesa en la suerte de sus semejantes, la humanidad para el es un lazo sagrado ¡i que delicias no halla en dividir con el infortunio i la amistad sus bienes i sus placeres? El hombre sensible conoce la vida i la goza deliciosamente, en tanto que aquel à quien se le ha negado este sentimiento ha nacido bajo un astro fatal. Este último no conoce, pues, los puros goces del alma, su corazon està armado con un triple metal, descansa lejos de las mas dulces impresiones; i el jamas sacrifica ni à los placeres, ni á las gracias, i su vida no es mas que un largo sueño.

CAPITULO V.

De los trabajos del espiritu i del rèjimen de las jentes de letras.

Los estudios son à el almà, lo que los ejercicios i los trabajos son al cuerpo: ellos son ùtiles cuando son moderados: ellos producen los mismos efectos que las pasiones, i sostienen la libre *circulacion* de las fuerzas. El placer que acompaña el ejercicio del pensamiento i del sentimiento, se reparte en cierto modo sobre todos los órganos, i no contribuye menos à sostener el justo equilibrio de accion en los diferentes *focos* de la sensibilidad, i la armonia de las funciones de las cuales resulta la salud. No es raro ver hombres, que habituados à dar una parte de tiempo al estudio, se ven pronto afectados de enfermedades graves, cuando interrumpen los trabajos à que estaban habituados. Los ejercicios del espìritu contenidos en sus justos limites, no abrevian los dias, como lo han asegurado algunos detractores de las ciencias. Se han visto muchos sàbios llegar á una vida abanzada. Homero, Parmenides, Hipocrates, Platon, Pitagoras, Plutarco, murieron mui viejos; Solon, Thales i Pitaco vivieron cien años, Zenon vivió noventa i ocho años, i Demócrito ciento cuatro, Cornaro en Venecia i Fontenelle en Paris aumentaron el nùmero de los centenarios. Galileo, Boyle, Newton, Bohèrabe, i en nuestros dias Voltaire i Buffon etc. etc. han vivido cerca de un siglo. ¿No pareceria justo creer, que los médicos que dictan à los otros los medios de prolongar su vida i conservar su sanidad, ocupasen un rango distinguido entre los hombres que han llegado à una edad abanzada? Mas la esperiencia demuestra lo contrario. A ellos deben particularmente aplicarse estas palabras. *Se consumen sirviendo à otros, i se mueren curando à los demas.*

Los trabajos escesivos del espìritu son mui dañosos, i destruyen mui pronto la constitucion mas fuerte. Sufren los literatos los malos efectos de la vida sedentaria, i por su fuerte aplicacion al estudio padecen enfermedades nerviosas, raras veces curables. Es preciso el descanso tanto al espìritu como al cuerpo, pues el hombre no ha sido criado para una continua contension, ni para una perpe

tua accion, pues se destruye por la una i por la otra. La aplicacion continua i constante produce su funesta accion particularmente sobre el cerebro. Se han visto jenios sublimes eclipsarse, i delirar mui pronto por no haber sido sobrios en el estudio. Tissot refiere, que contrajeron la epilepsia unos niños de gran talento, porque sus imprudentes maestros los forzaron à estudios inmoderados. Wansvienten i Hoffinan refieren semejantes casos. Petrarca pagò caro su escesivo estudio. Pascal veìa à sus pies sin cesar un brasero de fuego i Jurieu atribuya sus colicos á dos caballeros que peleaban en sus entrañas. No puede dudarse que las afecciones nerviosas, que son tan frecuentes en nuestros dias, dependen en gran parte de esta *especie de furor que casi todos nuestros jòvenes han tenido por la lectura de los romances, que no solamente corrompen el corazon i le disponen à las pasiones mas horrorosas, sino que precipitan al sistema nervioso en una movilidad estrema de la cual resulta* el desorden é irregularidad en los movimientos, fuente de una infinidad de males. Nunca recordarà nuestra posteridad el 25 de setiembre de 828 sin horrorisarse, i sin condolerse de una loca i presuntuosa juventud que pudo morir en los campos del honor.

La rejion epigastrica concurre poderosamente à los trabajos del alma i particularmente el diafragma, el estomago i la gran corbadura del colon. El mecanismo de las operaciones intelectuales està en la mas grande dependencia de la accion del epigastrio. Estos organos son en cierto modo los exitadores del cerebro; son los qùe lo electrisan i le hacen saltar el pensamiento, mas si su constante accion favorece la elevacion del jenio, ella es mui perjudicial à la sanidad i abrevia la duracion de la vida. Cuando yo considero, dice Robert, un hombre ocupado fuertemente de un objeto, me parece que el se ha vuelto insensible. Nada esterior puede cambiar su alma: si se le habla no responde, si se le toca no siente, el no vé sino los objetos que estàn delante de sus ojos. Los òrganos de los diversos sentidos parece que estàn privados de accion.

A que atribuir efectos tan singulares? ¿No es porque la accion està dividida en el centro frénico i el cerebro, é bien porque todo el esfuerzo se dirije à lo interior de

donde nace una nueva determinacion en la circulacion de los humores que se dirijen mas acia el vientre, i dan lugar à la melancolìa cuando el trabajo es largo i se repite con frecuencia? De este cambio de accion resulta una multitud de males que aparecen en la edad viril, porque es en esta edad que las fuerzas toman una direccion contraria i se dirijen al interior. Los jóvenes estàn menos espuestos, à estos peligros orijinados de los estudios escesivos porque la accion se dirije mas al òrgano esterior, i el epigastrio no està tan dispuesto á retenerla. Sin embargo està edad no està libre de funestas consecuencias, particularmente si se estudia mucho de noche. El somanbulismo que refiere Bohn de un estudiante de medicina, la catalepsis que le dió á otro segun Fernelio, i la observacion de Weffer de un estudiante que forzado à estudiar contrajo una locura que le hizo matar à muchos, i al que lo custodiaba, comprueban esta verdad.

Las fiebres nerviosas, la melancolia *con materia,* la jaqueca, la sordera, la ceguera, la apoplejía, la paralisis, i particularmente la imbecilidad, son el triste patrimonio de los literatos i de los jenios que mas han ilustrado su siglo.

Ellos son castigados dice Tissot por la parte que han pecado. Estando continuamente conmovido el cerebro al fin pierde esta facultad i se hace incapaz de la ereccion necesaria, i pierde la imajinacion i memoria.

Es pues mui peligroso entregarse inmoderadamente al estudio. Las jentes de letras para conservar su salud deben consolar su espíritu con las recreaciones capaces de divertirlos, i de hacerles olvidar las ocupaciones del gabinete, les es preciso hacer ejercicio al aíre libre, proporcionandolo à sus fuerzas, i usar de un *rèjimen* análogo à la naturaleza de sus trabajos. Se les aconseja con razon las recreaciones, los espectàculos, la mùsica, la sociedad, i sobre todo el trato frecuente con personas alegres i joviales que tienen por lo comun una especie de menosprecio, que les aleja de la infelicidad; en una palabra les es util todo aquello que pueda procurar al espíritu fatigado distracciones agradables i producir fuerzas. Los paseos á pié, à caballo, los juegos que ponen en accion todos los

miembros i particularmente la cultura de la tierra, les son de grande utilidad; el cultivo de las huertas i jardines, tienen no solo la ventaja de poner en accion todos los miembros, sino que lleva al cuerpo el aroma suave i vivificante de las plantas. Los viajes i paseos por agua son un escelente medio de evitar i disipar las obstrucciones del vientre, de diluir la bilis, de restablecer la perspiracion, i en jeneral de favorecer todas las escresiones. Los literatos que puedan hacer semejante ejercicio no lo deben despreciar. Los antiguos estaban convencidos de su utilidad, i asi vemos que el Emperador Augusto que era letrado i sujeto à las molestias de esta profesion, preferia el ejercicio por agua à todo otro. La natacion procura los mismos beneficios.

El *réjimen* de las jentes de letras debe ser anàlogo à las fuerzas, i no deben abstenerse de alguna especie de alimentos sanos, pero si deben tomarlos moderadamente. Evitaràn los que hemos dicho en esta obra son de dificil dijestion, pues no convienen à la mayor parte de los letrados en quienes, estando concentrada la accion vital en el epigastrio, dejenera con facilidad en un espasmo vivo, por pocos alimentos indijestos que usen; los que son fuertes i tienen buena dijestion exije la prudencia que se abstengan las mas veces de ellos.

No conviene à los literatos el esclusivo uso de la agua por bebida ordinaria; un poco de vino jeneroso, puro ó mezclado con agua les conviene tambien.

Aunque se nos cite à Demostenes, Loke, Haller etc, que no bebieron vino, se pueden tambien nombrar otros muchos que lo bebieron sin perjuicio. La vida abstemia, solo conviene à los que han contraido este hàbito à buen tiempo. Siendo el vino el mejor tònico i cordial conviene à los literatos que necesitan reparar sus fuerzas i alegrar su espíritu. El ayuda à la dijestion, i es mejor que las gotas amargas i otras drogas que preparan los boticarios para su mejor lucro.

Lo que se ha dicho del vino debe decirse del cafè tomado moderadamente i bajo los preceptos dados ya para usar esta bebida. Fontenelle, Voltaire, i otros grandes hombres, hacian su delicia en tomarlo, i llegaron à una

edad abanzada. Hai particularmente ciertos letrados que lo necesitan esclusivamente. El consejo mas importante para las jentes de letras, es el de no entregarse al trabajo inmediatamente despues de comer, por las razones dadas anteriormente; en este caso el estudio es penoso è infructuoso i la dijestion se turba. Es proloquio comun *despues de comer ni un sobre escrito leer.* Para trabajar con utilidad i conservar la salud, se estudiarà una hora despues de toda comida. No pueden señalarse las horas mas convenientes al estudio, ellas penden de las disposiciones en que uno se halla, i de los habitos que se han contraido. La regla que debe seguirse en este punto, es entregrase al trabajo, cuando se halla apto i huir de el cuando no se concibe con facilidad. Hai personas que trabajan mejor despues de mediodia i por la noche: no obstante el trabajo de por la mañana es mas provechoso, i como han dicho los poetas, la aurora es amiga de las musas.

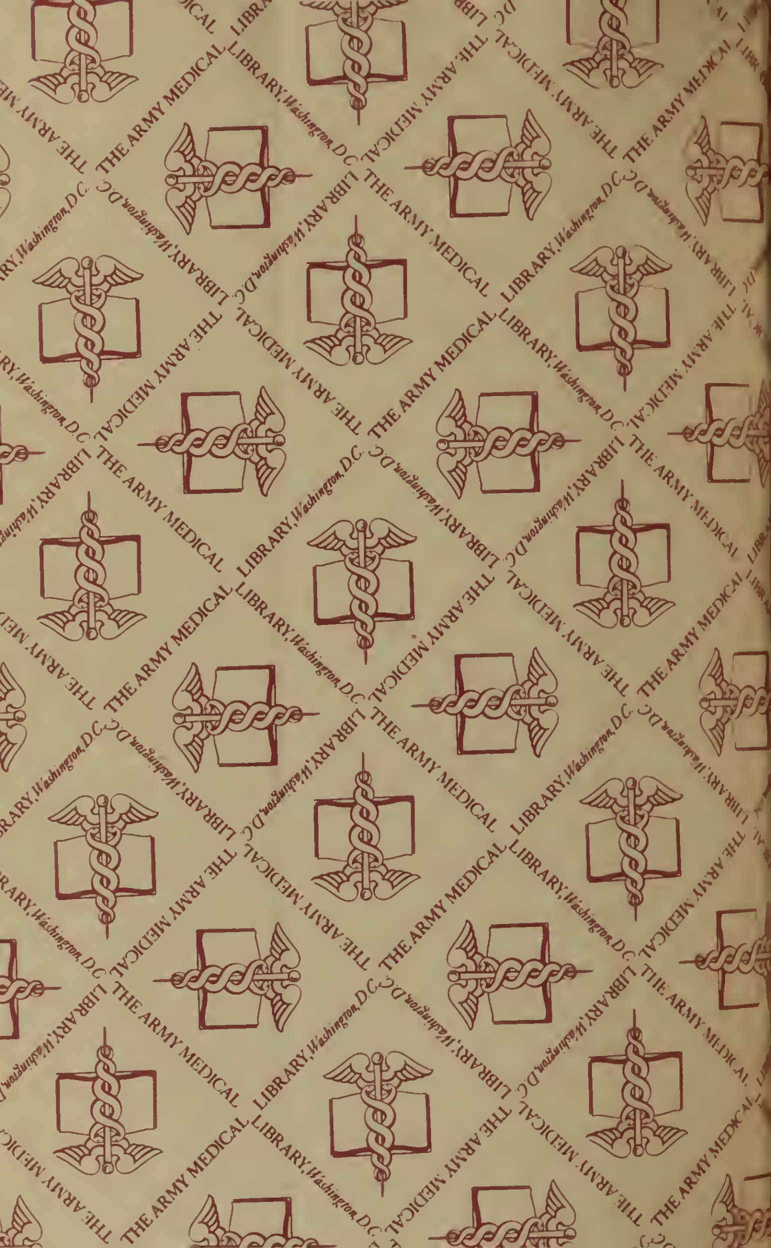
Las jentes de letras, estableceràn su cuarto de estudio ó museo en la parte mas elevada de la casa, procurando que sea grande, claro, aereado, i si es posible, espuesto al este, i situado mas bien en el campo que en la ciudad. El buen aíre, ha dicho Hipocrates, da espíritu, i el aìre denso lo hace torpe. Debe procurarse que sea templado i que no sea ni mui calido ni mui frio.

Los literatos deben entregarse raras veces à los placeres del amor, pues debilitan la enerjìa del cerebro, tan necesaria para la produccion del pensamiento. Minerva frecuenta raras veces los jardines de Idalia.

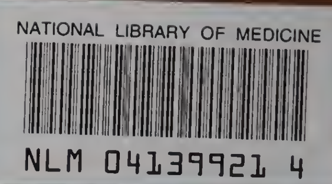
Ellos deben dormir à lo menos siete ù ocho horas por dia i no prolongar sus vijilias; pues serà dificil dormir despues, lo que ocasionarà la turbacion de las funciones, aumentando los males del amor escesivo de las letras.

FIN.




THE ARMY MEDICAL LIBRARY, Washington, D.C.


THE ARMY MEDICAL LIBRARY, Washington, D.C.


NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE
NLM 04139921 4